

Kombinat Dźwigów Osobowych - ZAMEB
ZAKŁAD PROJEKTÓW DŹWIGÓW

PROCES TECHNOLOGICZNY MONTAŻU
DŹWIGÓW OSOBOWYCH

Warszawa 1977

**Kombinat Dźwigów Osobowych — ZREMB
ZAKŁAD MONTAŻU DŹWIGÓW**

**PROCES TECHNOLOGICZNY MONTAŻU
DŹWIGÓW OSOBOWYCH**

Do użytku służbowego

Warszawa 1977

ZAKŁAD MONTAŻU DZWIGÓW
02-097 W a r s z a w a
ul. Bonacha 1a

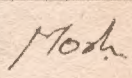

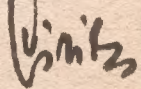
Symbol:
ODAS, ODA1, OGA1
OFA OEA1
OGA OFA1

TT37-032

PROCES TECHNOLOGICZNY
MONTAŻU DZWIGÓW PIONOWYCH

Rodzaj dźwigów: osobowe
Udźwig Q: 500 KG, 630 KG, 800 KG, 1000 KG
Prędkość: 1,0 m/s

Integralną częścią niniejszego opracowania jest " Proces technologiczny
montażu drzwi automatycznych" TT37-030.

	Stanowisko	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Opracował		mgr inż.M.Moszyński	IV.1976	
Sprawdził	Kier. Dz. TT	mgr inż.A.Grabarczyk	IV.1976	
Zatwierdził	Z-ca Dyrektora d/s Technicznych	mgr inż. Cz.Cieślik	IV.1976	

SPIS TREŚCI

1. Wykaz załączonych rysunków, schematów i instrukcji.
2. Zestaw typowych pomocy warsztatowych do montażu dźwigu.
3. Cyklogram montażu dźwigu.
4. Instrukcja odbioru szybu i maszynowni dźwigu I75-012.
5. Instrukcja warunków technicznych wykonania i rozmieszczenia pomostów montażowych I75-055.
6. Schemat instalacji zasilającej urządzenia dźwigowe I75-014.
7. Karty instrukcyjne montażu dźwigu wraz z rysunkami, schematami i instrukcjami związanymi.
8. Instrukcja sprawdzenia, uruchomienia i regulacji dźwigów typowych I75-051.
9. Schematy elektryczne.
10. Proces Technologiczny Montażu Drzwi Automatycznych.
11. Instrukcja uruchomienia i regulacji napędu drzwi automatycznych I15-070.

Rysunki konstrukcyjne

		str.
1. Drzwi przystankowe	K2505-010	44
2. Zespół napędowy	K1219-001	54
3. Ogranicznik prędkości	K1401-001	63
4. Ogranicznik prędkości	MR1 - II	65
5. Zawieszenie sprężynowe kabiny	K3211-001	66
6. Zawieszenie sprężynowe p.wagi dla lin \varnothing 10	K3214-001	67
7. Rama kabinowa	K2212-001	73
8. Belka górna	K2212-002	75
9. Rama kabinowa	K2201-001	83
10. Górna belka z zawieszeniem lin	K2201-002	84
11. Aparat przerywający obwód elektr.	K2201-009	85
12. Dolna belka z aparatem chwytym	K2201-004	86
13. Prowadnik rolkowy	K2201-020	87
14. Zamocowanie kabla zwisowego	K2201-160	88
15. Rama kabinowa	K2204-001	89
16. Przeciwwaga	K2333-001	93
17. Przeciwwaga	K2309-001	94
18. Obciążka linki ogranicznika	K2703-001	101
19. Obciążka linki ogranicznika	K2704-001	103
20. Zderzak sprężynowy	K2604-001	107
21. Kabina drewniana	K2401-001	137
22. Obejma amortyzująca	K2212-006	139
23. Kabina metalowa	K2419-001	143
24. Wiązki instalacji prefabrykowanej kabiny	K7536-001	232

Instrukcje

		str.
1. Instrukcja odbioru szynów i maszynowni dźwigów typowych	I75-012	9
2. Warunki techniczne wykonania i rozmieszczenia pomostów montażowych	I75-055	25
3. Schemat instalacji zasilającej urządzenia dźwigowe	I75-014	27
4. Instrukcja ustawienia prowadnic dźwigów ODA1, OFA1, OGA1	I75-050	38
5. Instrukcja ustawienia prowadnic dźwigów ODAS, OFA, OGA	I75-040	39
6. Instrukcja instalacji ochronnej	I75-006	40
7. Instrukcja ustawienia drzwi przystankowych w osi prowadnic	I75-021	45
8. Instrukcja ustawienia zespołu napędowego dźwigów: ODAS, OFA i OGA	I75-041	52
9. Instrukcja montażu lin nośnych dźwigu ODAS	I75-012	68
10. Instrukcja montażu lin nośnych dźwigów OFA i OGA	I75-043	69
11. Instrukcja mocowania wkładki prowadnika ślizgowego dźwigu ODAS	I75-032	79
12. Instrukcja montażu przeciwwagi dźwigów ODAS, OFA, OEA1, ODA1, OFA1, OGA1	I75-044	97
13. Instrukcja mocowania linki ogranicznika prędkości dla ramy kabinowej K2212	I75-033	104
14. Instrukcja montażu linki ogranicznika prędkości dźwigów OFA i OGA	I75-046	105
15. Wymiary rozmieszczenia skupków betonowych w podszybiu dźwigów ODAS, OFA, OGA	I75-045	108
16. Instrukcja montażu instalacji prefabrykowanej bez. puszek ochronnych	I75-001	115
17. Instrukcja mocowania krzywek i przesłonek	I15-042	125
18. Instrukcja mocowania elementów na kabinie	I15-043	151

19. Instrukcja mocowania elementów na kabinie	I15-53	152
20. Instrukcja mocowania kabla	I75-071	165
21. Instrukcja montażu blach osłonowych	I15-051	171.

WYKAZ SCHEMATÓW

ODA, ODAS, OFA, OGA

	str.
1. E 1003-001 schemat ideowy ster. zbiorczego w dół	213
2. E 1103-001 specyfikacja ster. zbiorczego w dół	216
3. E 1203-001 tabela połączeń	219
4. E 1301-001 schemat ideowy tablicy stycznikowej	226
5. E 1401-001 tabela połączeń tablicy stycznikowej	227
6. E 1506-001 tabela zamienników	229
7. E 1601-001 schemat montażowy instalacji w maszynowni	230
8. E 1602-013 schemat montażowy instalacji na kabinie	231
9. E 1603-002 schemat montażowy instalacji w szybie	233
10. E 1701-001 oznaczenia aparatów elektrycznych	235
11. E 1702-001 schemat rozmieszczenia przesłonek	237

dla ODA1, OEA1, OFA1, OGA1

1. E 1506-001 tabela zamienników	229
2. E 1701-001 oznaczenia aparatów elektrycznych	235
3. E 1702-001 schemat rozmieszczenia przesłonek	237
4. E 1005-004 schemat ideowy ster. zbior. dwukierun.	238
5. E 1303-001 schemat połączeń drzwi automatycznych	247
6. E 1105-004 specyfikacja aparatury	248
7. E 1205-004 tabela połączeń	254
8. E 1301-008 schemat ideowy tablicy stycznikowej	264
9. E 1401-008 tabela połączeń tablicy stycznikowej	267
10. E 1602-015 schemat montażowy instalacji na kabinie	270
11. E 1601-005 schemat montażowy instalacji w maszynowni	271
12. E 1304-026 schemat połączeń kasety dyspozycyjnej dla $V=1$ m/s z drzwiami automatycznymi	272
13. E 1603-023 schemat montażowy instalacji w szybie	273

ZUD ZMD Warszawa		INFORMACJA TECHNICZNA		
		Zestaw pomocy warsztatowych do montażu dźwigów osobowych V=0,7 i 1 m/s /indywidualny monterski/	7739-010	Data
			Strona 1	Str. 3
Lp.	Nazwa pomocy warsztatowej	Symbol	Ilość	Uwagi
1.	Torba monterska		1	
2.	Szczypce uniwersalne	RSNoB-180	1	
3.	Miarka drewniana	MLSe - 2m	1	
4.	Nóż monterski	RGMe	1	
5.	Kłosa płaski	RWPd 9x11	1	
6.	Kłosa płaski	RWPd 10x12	1	
7.	Kłosa płaski	RWPd 12x14	1	
8.	Kłosa płaski	RWPd 17x19	1	
9.	Kłosa płaski	RWPd 22x24	1	
10.	Kłosa płaski	RWPd 30x32	1	
11.	Wkrętak śluzarski	RWWd 7x200	1	
12.	Wkrętak elektrotechniczny	RWWe 3x100	1	
13.	Wkrętak elektrotechniczny	RWWe 4x180	1	
14.	Wkrętak elektrotechniczny	RWWe 6x200	1	
15.	Wkrętak z neonówką		1	
16.	Szczypce bocowe	RSDg -180	1	
17.	Pędzel kaloryferowy		1	
18.	Pion	0,3 kg	1	
19.	Pędzel płaski 2,5"		1	
20.	Pędzel okrągły 1,5"		1	

Oprac. <i>[Signature]</i>	Sprawdz. <i>[Signature]</i>	Zatw. <i>[Signature]</i>
		Zastępuje
		Symbol
		Nr archiw.

ZUD ZMD Wersja		INFORMACJA TECHNICZNA		
		Zestaw pomocy warsztatowych do montażu dźwigów osobowych $V = 0,7$ i 1 m/s		Data
		/krygady montażowej/		Strona 2 Str. 3
№	Nazwa pomocy warsztatowej	Symbol	Ilość	Wagi
1.	Skrynia montażowa		1	
2.	Świderek do kołków "Hilti"	DX-400B	1	Import
3.	Wciąg linowy /lebiełka/	G-10-00	1	
4.	Wciąg linowy "Tingstrom"	LUG-ALL-2000-20	1	Import
5.	Świdrowarka elektryczna ręczna	PRAs-40	1	
6.	Świdrowarka elektryczna ręczna	PRGb-15	1	
7.	Wiertło elektryczne ręczne	PRMa-3	1	
8.	Posiemia drewniana	300 mm	1	
9.	Miertnik uniwersalny elektryczny	UM3b, UM4b	1	
10.	Młotek 1 kg	RMSa 1kg	1	
11.	Młotek 2 kg	RMSa 2 kg	1	
12.	Pilnik płaski	RPSa-250/2	1	
13.	Rygiel		1	
14.	Gwintownik maszynowy M5	NGMa-M5	3	
15.	Wiertło do gwintowników	PHPe-Nr1	1	
16.	Pilnik otwornica	RAJn-250	1	
17.	Kłosa francuski nastawny	RWML-250	1	
18.	Szczypce płaskie wyśluszone	RSFb-160	1	
19.	Śmarownica ręczna		1	
20.	Oliwiarka		1	
21.	Wiertło ręczne ślusarskie	RWGb-280	1	
22.	Przecinak ślusarski	KDGe-200	1	
23.	Miera metalowa swijana	MLKo-2m	1	
24.	Szczotka druciasta		1	
25.	Wiertarka elektryczna	800 W	1	
26.	Świer do maszynki elektrycznej	3 m	1	
27.	Świdrowarka	MAVb-140	1	
28.	Apteczka		1	
29.	Wiertło cylindryczne	NWLa-4,2	3	
30.	Wiertło cylindryczne	NWLa-6,2	3	
31.	Wiertło cylindryczne	NWLa 10	2	
32.	Kłosa specjalny do amortyzat.	3 17 239	1	
33.	Ustawiak specjalny	NPS-001	1	

			Zastępuje
			Symbol
Oprac. <i>[signature]</i>	Sprawdz. <i>[signature]</i>	Zatw. <i>[signature]</i>	Nr archiw.

ZUD ZMD Warszawa		INFORMACJA TECHNICZNA			
		Zestaw pomocy warsztatowych do montażu dźwigów osobowych $V=0,7$ i 1 m/s /brygady montażowej/		TT39-010	Data
		Strona 3		Str. 3	
Lp.	Nazwa pomocy warsztatowej	Symbol	Ilość	Uwagi	
34.	Ustawiak specjalny	MPS-002	1		
35.	Ustawiak specjalny	MPS-003	1		
36.	Przebijak specjalny	MPS-004	1		
37.	Tarcze szlifierskie trzpieniowe	Ø25x50	3		
38.	Szablon "Maszynownia dźwigu"		1		
39.	Szablon "Wyłącznik dźwigu"		1		
40.	Szablon literowy "P"		1		
41.	Szablon literowy "C"		1		
42.	Szablon "D62"		1		
43.	Szablon "Góra"		1		
44.	Szablon "Oświetlenie szybu"		1		
45.	Szablon "Obciążenie dźwigu 1000 kg"		1		
46.	Szablon "6A"		1		
47.	Szablon "35A"		1		
48.	Szablon "220 V"		1		
49.	Szablon "380 V"		1		
50.	Szablon cyfrowy od 0 - 9		1 kpl.		
51.	Imadko ślusarskie przenośne	PJPh-63	1		
52.	Szeselinomierz	MWSb-005-1	1		
53.	Kątownik ze stopką	MKSb-160	1		
54.	Oprawka do piłki	REMB-300	1		
55.	Szczypce do zdejmowania izolacji	RSEu-160	1		
56.	Brzołaszot	RAMb-300	2		
57.	Klucz trzpieniowy fajkowy sześciokątny	RWZg-6	2		
		Zastępuje			
		Symbol			
Oprac. <i>[signature]</i>		Sprawdz. <i>[signature]</i>			
Zatw. <i>[signature]</i>		Nr archiw.			

Nr tab.	Wyszczególnienie operacji w kolumnach wykazania	Ilość rozpracowyw.	Ilość czas rozpracowyw.
10	Wykonanie komisyjny odbiór szkła i pom. maszynist.	2	8
41	Sprzedaż kompletu i szan. techn. materiałów i zesp. obsługi.	2	4
20	Organizacja placu budowy	2	8
30	Montaż: przewodnice	2	124
40	Montaż: drzw. przelazowe	2	33
50	Montaż: zespół napędowy	3	34
60	Montaż: ogranicznik prędkości	1	1
70	Montaż: linę nośną	2	12
80	Montaż: ramę kablową	3	24
90	Montaż: przeciwnoż	3	8
100	Montaż: obciążenie linki	2	15
110	Montaż: ogranicznik prędkości	1	2
120	Montaż: zawieszki sprzętu	2	95
130	Montaż: latarki słoneczne	2	43
140	Montaż: instalacja elektryczna	2	22
150	Montaż: instalacja i maszynowa	2	22
160	Montaż: instalacja podziemna	1	55
170	Montaż: instalacja elektryczna	2	14
180	Montaż: instalacja elektryczna	2	11
190	Montaż: instalacja elektryczna	3	132
200	Montaż: instalacja elektryczna	2	6
210	Montaż: instalacja elektryczna	2	14
220	Montaż: instalacja elektryczna	2	10
230	Montaż: instalacja elektryczna	2	16
240	Montaż: instalacja elektryczna	2	485
250	Montaż: instalacja elektryczna	2	65
260	Montaż: instalacja elektryczna	2	46
270	Montaż: instalacja elektryczna	2	18
280	Montaż: instalacja elektryczna	2	24
290	Montaż: instalacja elektryczna	2	12

Cyklogram montażu dźwigu ODA 11 przystanków



Legenda: $\frac{1\text{cm}}{10\text{gadz.}}$

ABC - montaż ZUD-2MD (z załączonymi dokumentami)

OPRACOWAŁ:
mgr inż. J. Rogulski.

Normalny cykl miesiączkowy = 280 godz.

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja odbioru szymb i maszynowni dzwigów typowych	J75-012	Data 07.95
		Stron 15	Str 1

1. Informacja ogólna

Zakład Montażu Dzwigów przystępuje do montażu dźwigu po dostarczeniu przez wykonawcę "Protokołu odbioru technicznego osęści budowlanej dźwigu".

Wykonawca przedkładając w/w protokół stwierdza, że szymb i maszynownię wykonano właściwie pod względem technicznym tan. ściany szymb, strop oraz belka montażowa zabezpieczają przenieszenie obciążeń występujących podczas pracy dźwigu. Jednocześnie protokół ten stwierdza zgodność wymiarów szymb i maszynowni z dokumentacją techniczną.

Przed przystąpieniem do montażu przedstawiciel ZMD sprawdza szymb i maszynownię pod względem zgodności wykonania z dokumentacją projektowo-montażową ZUD i Polską Normą

Pozytywny protokół sprawdzenia frontu robót jest podstawą do rozpoczęcia montażu dźwigu.

Niniejsza instrukcja dotyczy dźwigów osobowych produkcji Zakładów Urządzeń Dźwigowych.

2. Warunki wykonania szymb i pomieszczeń maszynowni dla dźwigów typowych.

2.1. Szymb.

2.1.1. Wymiary szymb /w świetle tynku/ muszą być zgodne z dokumentacją.

2.1.2. Wewnętrzne powierzchnie ścian szymb powinny być gładkie i prostopadłe do siebie.

2.1.3. Odchylenie ścian od pionu do wewnątrz szymb jest niedopuszczalne.

2.1.4. Dopuszczona się odchylenia od pionu ścian szymb na wewnętrz dla ściany z drzwiami przystankowymi 10mm, a dla pozostałych ścian 30 mm.

Op. <i>Morla</i>	Sprawa <i>Q</i>	Data <i>07.95</i>	Zastępuje Symbol Nr archiw.
------------------	-----------------	-------------------	-----------------------------------

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja odbieru szybów i maszynowni dźwigów typowych		Data 375-012 07.95
	Stron 15	Str. 2	

2.1.5. Otwory drzwiowe na całej wysokości szybu muszą być wykonane na gotowo wg projektu.

2.1.6. Grubość ściany, w której będą osadzone drzwi przystankowe powinna wynosić min. 90 mm, a max. 100 mm /s tynkiem/

2.1.7. Krawędź progu drzwi powinna być wykonana na gotowo.

2.1.8. W ścianach szybu, w miejscach wskazanych w dokumentacji muszą być zatopione stalowe korytka do mocowania przewodnic i drzwi automatycznych.

2.1.9. Głębokość podszycia i nadszycia musi być zgodna z dokumentacją projektową.

2.1.10. W podszyciu powinna być wykonana betonowa posadzka oraz zamontowana stalowa drabinka umożliwiająca dogodne zejście do podszycia.

2.1.11. Betonowe słupki pod szersaki powinny być wykonane w czasie montażu wg wskazówek prowadzącego montaż.

2.1.12. Cały szyp powinien być wykonany na gotowo i pobiałkowany.

2.1.13. W szypie powinny być wykonane bezpieczne pomosty montażowe umożliwiające dogodny montaż dźwiga **375-055/**.

2.1.14. Pomost montażowy ostatniego przystanku powinien być wzmocniony, tak aby mógł przenieść obciążenie $Q = 1000 \text{ kG}$.

2.2. Wymagania maszynowni

Wymiary maszynowni muszą ściśle odpowiadać dokumentacji projektowej.

2.2.2. Ściany maszynowni powinny być gładkie i pomalowane farbą emalową.

2.2.3. Podłoga powinna być wykonana z materiałów nieścieralnych np. lastryko.

2.2.4. W maszynowni w miejscach wskazanych w dokumentacji powinny być wykonane:

<i>[Signature]</i>		Zastępca Burmistrza Miasta
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja odbieru szymbów i maszynowni dźwigów typowych	J75-012	Data 09.75
		Stron 45	Str 5

1 stropów maszynowni dźwigów typowych.

3.2. Pomiary szczegółowe

3.2.1. Sprawdzenie prostokątności ścian szybu przez pomiar przekątnych szybu.

3.2.2. Pomiar pionowości szybu.

W celu dokonania pomiaru pionowości szybu należy opuścić dwa piony w miejscach oznaczonych na rys.nr 1 pkt 1 i 2.

Piony powinny być opuszczone w przestrzeni wolnej pomiędzy bocznymi ścianami szybu a pomostami montażowymi.

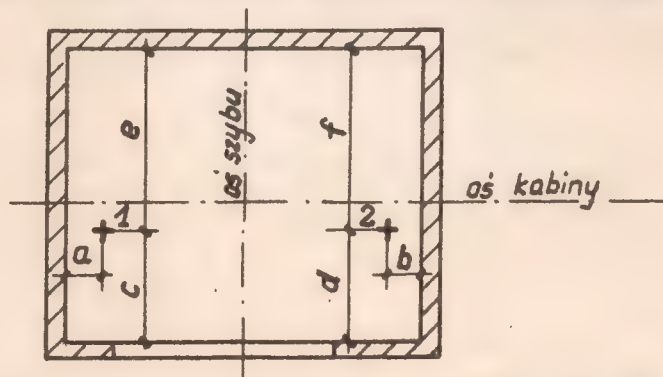
Aby zmierzyć pionowość szybu należy dokonać dwóch pomiarów na każdej kondygnacji /w przypadku elementu prefabrykowanego u dołu i góry półfabrykatu/.

Dla szymbów prefabrykowanych należy przeprowadzić pomiary wymiarów a, b, c, d, wymiary pozostałe są wymiarami sprawdzającymi.

Dla szymbów wylewanych lub murowanych należy przeprowadzić pomiary wszystkich wymiarów podanych na rys. Nr 1.

Wyniki pomiarów należy umieścić w załączonej tabeli.

Rys. Nr.1



Opr.	W. B. B.	Sprawdz.	A. F.	Zatw.	J. K. 47	Zastępuje
						Symbol
						Nr archiw.

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA	
	Instrukcja odbieru szybów i maszynowni dźwigów typowych	
	J75-012 Stron 15	Data 07.75 Strona 6

Wzór tabeli do pomiaru pionowości szybu

Lp. kondygnacji	Wymiary pomiędzy pionami a ścianami szybu.						Uwagi
	a	b	c	d	e	f	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
itd.							
Maksymalne i minimalne odchylenie wymiarów							
max.							
min.							
max-min							
Wartość dopuszcz.	+30	+30	+10	+10	+30	+30	

Jeżeli odchyłki przekraczają powyżej podane wartości.
 Możliwość montażu dźwigu w takim szybie określa Zarządzenie
 Nr 3/75 z dnia 20.03.75 Dyrektora Zakładu Montażu Dźwigów

Opis	Wzrost	Sprawa	P.	Data	Wzrost	Zastępcy
						Symbole
						Nr archiw.

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja odbioru szybów i maszynowni dźwigów typowych	J75-012	Data 07.75
		Stron 45	Strona 7

3.2.3. Pomiar rozmieszczenia korytek mocujących wsporniki prowadnic kabinowych i przeciwwagowych. (rys. 2.3, 4, 5, 8, 9, 10)
Do mocowania wsporników prowadnic kabinowych służą wstawione w szybie korytka stalowe o długości $l = 400$ mm, natomiast do mocowania wsporników prowadnic przeciwwagowych korytka o długości $l = 200$ mm.
W dźwigu meblowym z przeciwwagą z łożu stosowane są od strony przeciwwagi korytka $l = 600$ mm do wspólnego mocowania wsporników kabinowych i przeciwwagowych.
Dopuszczalna odchyłka w poziomie korytka mocującego prowadnice kabinowe nie może wynosić więcej jak 40 mm od osi kotwienia.
Natomiast dla korytek przeciwwagowych odchyłka ta nie powinna być większa jak 20 mm od osi kotwienia /rys. Nr 2/
W dźwigach meblowych odchyłki te wynoszą odpowiednio 20 mm dla korytek $l = 600$ mm mocujących wsporniki prowadnic kabinowych i przeciwwagowych, a dla korytek $l = 200$ mm mocujących drugi wspornik przeciwwagowy 10 mm.
Tolerancja korytek mocujących wsporniki prowadnic kabinowych z drugiej strony szybu wynosi 20 mm /rys. Nr 5/.
Dopuszczalna odchyłka korytek od poziomu na długości każdego korytka wynosi 15 mm /rys. Nr 3/.
Na rys. Nr 4 podano tolerancję rozmieszczenia korytek względem pierwszego korytka w podszybiu.

3.2.4. W przypadku odbioru szybu i maszynowni dźwigu z drzwiami automatycznymi należy stwierdzić poprawność rozmieszczenia korytek do mocowania drzwi automatycznych. /rys. Nr 6/.

Der. <i>Murk.</i> <i>Serank</i> <i>Gr.</i> <i>Zatn.</i> <i>Gr.</i>	Zastępca Symbol Nr archiw.
--	---

**ZUD
ZMD
Warszawa**

INFORMACJA TECHNICZNA

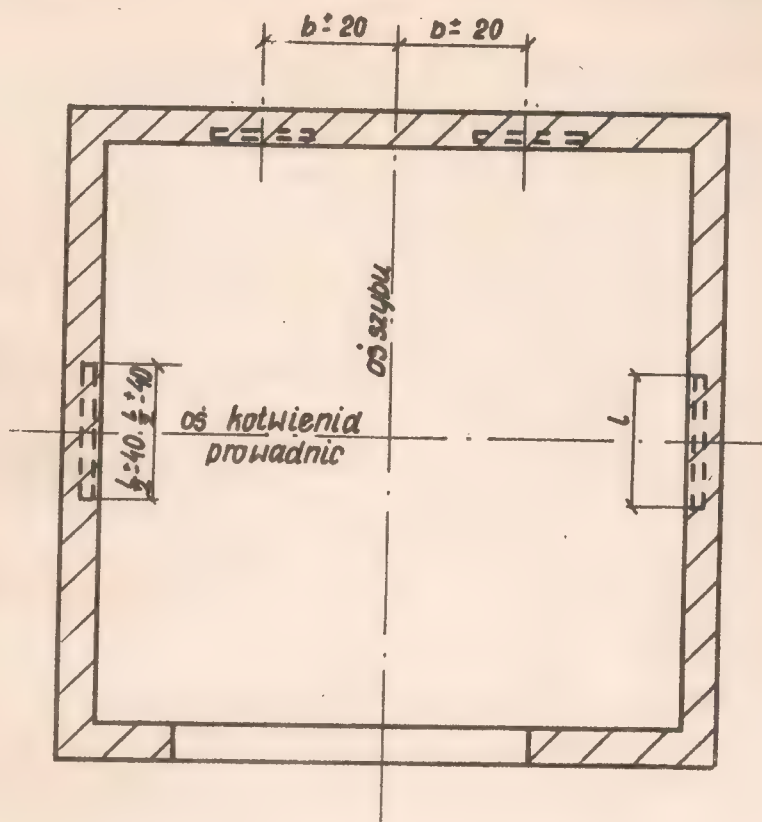
Instrukcja odbioru szypów i maszynowni
dźwigów typowych

175-012

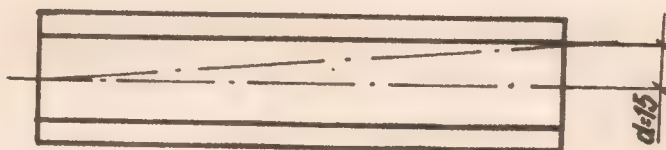
Data
07-75

Stron 15

Str. 8



Rys. 2



Rys. 3

Opr. mgr inż. M. Maszyński

Spr.

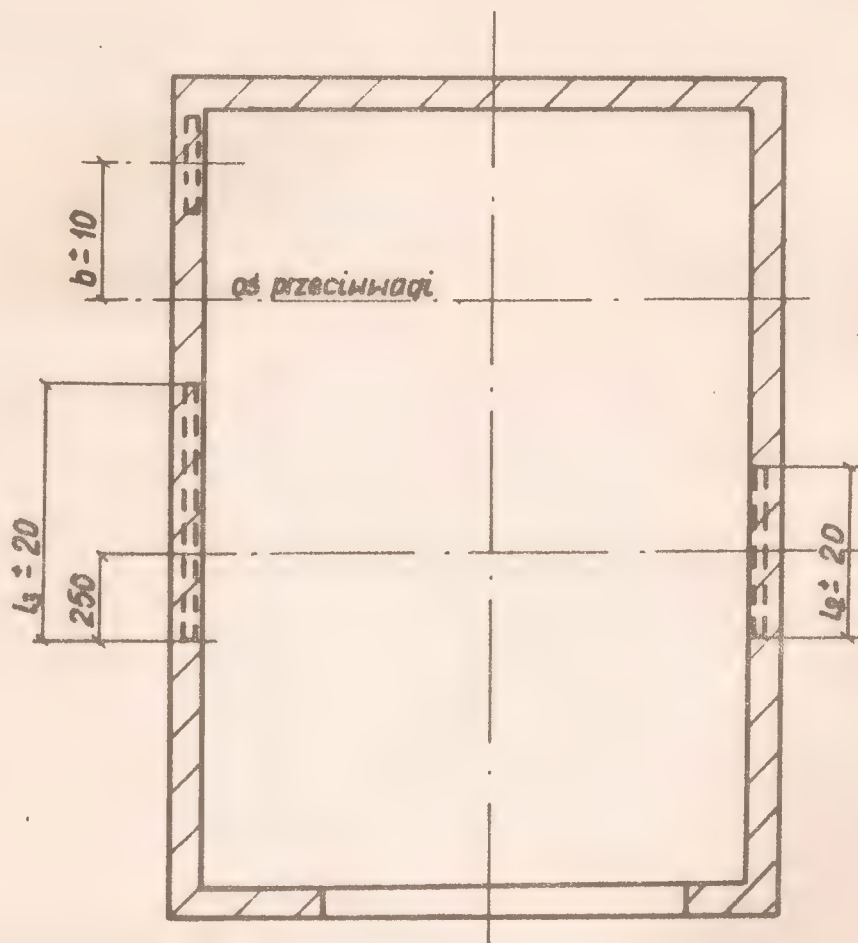
Zatw.

Zastępuje

Symbol

Nr archiw.

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	<i>Instrukcja odbioru sztybów i maszynowni dzwigów typowych</i>		Data 07-75
	Stron 45		Str. 10



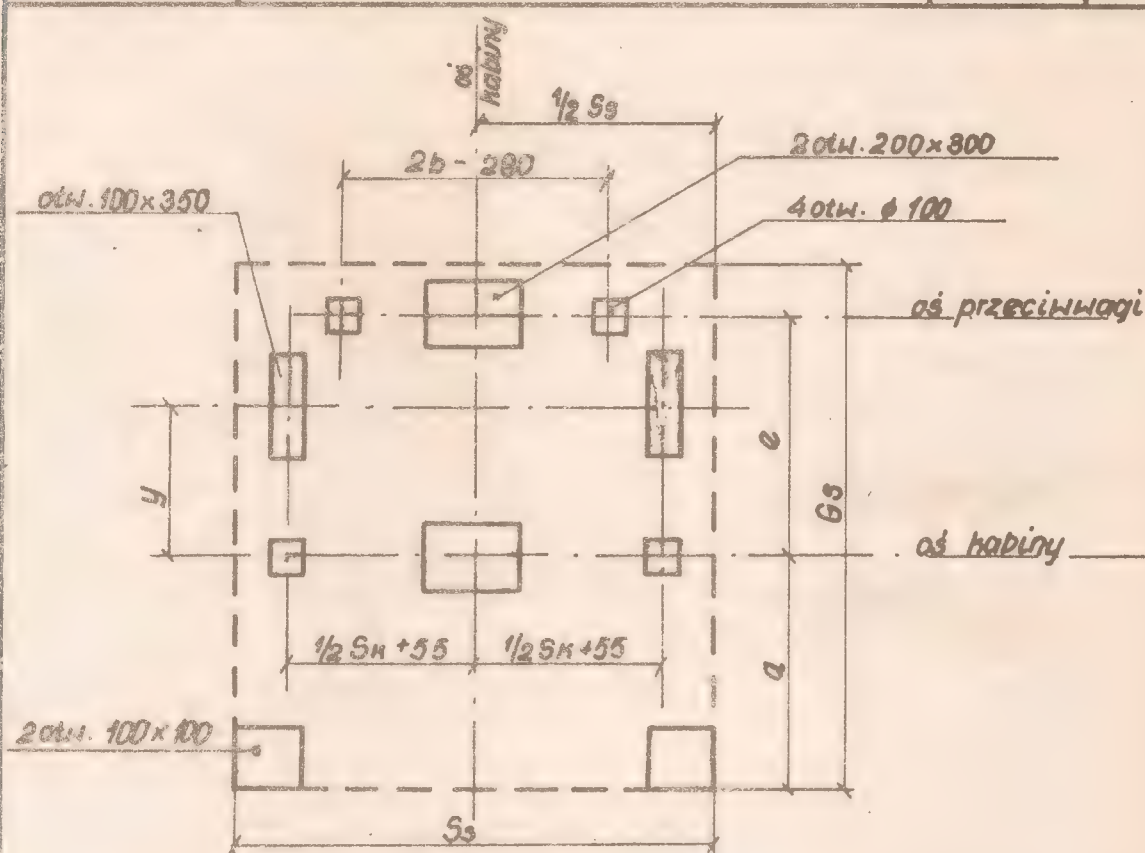
L_2 - korytka dt. l = 400 mm
 L_3 - korytka dt. l = 600 mm

Rys. 5

Opr. mgr. inż. M. M. Maszynski		Spr.		Zatw.		Zastępuje	
						Symbol	
						Nr archiw.	

ZUD ZMD Mazowieckie	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja odbioru sztybów i maszynowni dźwigów typowych	J73-012	Data 07.75
		45	12
<p>4. <u>Sprawdzenie ogólnych warunków jakim powinny odpowiadać sztyby i maszynownie.</u></p> <p>Poza sprawdzeniem podstawowych wymiarów sztybów i maszynowni podanych w pkt. 3.1 oraz szczegółowych pomiarów podanych w pkt. 3.2. należy również sprawdzić warunki ogólne jakim powinny odpowiadać sztyby i maszynownie - pkt. 2.</p> <p>Prawidłowość wykonania rusztowania musi być potwierdzona wpisem w Dziennik Budowy przez Nadzór Techniczny /kierownik budowy/ Generalnego Wykonawcy.</p> <p>Zgodność wykonania z dokumentacją projektową i warunkami podanymi w niniejszej instrukcji potwierdzona przez "Protokół sprawdzenia przygotowania sztybów i maszynowni do montażu dźwigu" jest podstawą do rozpoczęcia montażu dźwigu /w załączeniu wnoszą protokołów/.</p> <p>Powyższą instrukcję opracowano w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wymagania Nadzoru Technicznego dotyczące dźwigów pionowych zawarte w "Przepisach Nadzoru Technicznego, wydanie III, 1974 r. 2. PN-71/M-45360 Dźwigi elektryczne osobowe, ich sztyby i maszynownie. 3. Wymagania dotyczące stanu technicznego i przygotowania sztybów i maszynowni zawarte w "Informatorze Techniczno-Handlowym ZREMB-ZUD" według stanu prawnego na dzień 1.01.73 r. 4. Instrukcję BHP ZREMB-ZUD. <p>Opracował:</p> <p>mgr inż. M. Moszyński</p>			
Op. <i>[Signature]</i> Spr. <i>[Signature]</i> J. <i>[Signature]</i> Data <i>[Signature]</i>		Zastępuje [Signature] [Signature]	

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja odbioru szynów i maszynowni dźwigów typowych		Data
	175-012		07.75.
	Stron 45		Str. 13



rys. 7

predkosc	Symbol dźwigu	Uciążliw	Wymiary kabiny	Wymiary szynów i pomieszczeń maszynowni					Uwagi
v		Q	S _K /B _K	S _s /6s	a	b	e	y	
m/s		osób/kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
0,7	ODF	6/500	1000x1900	1400 x 1700	750	535	780	425	z drzwiami półautomat.
	MDF	6/500	1000x2200	1700 x 2400	1050	490	755	425	
1,0	ODA	6/500	1000x1900	1400 x 1700	750	535	820	700	z drzwiami półautomat.
	OFA	10/800	1300x1600	1700 x 2000	900	600	975	860	
	OGA	12/1000	1600x1400	2000 x 1800	800	600	900	750	
	MGA	6/500	1200x2200	1700 x 2400	1050	490	755	865	
1,0	ODA	6/500	1300x1000	1700 x 1700	704	535	850	550	z drzwiami automat.
	OFA	10/800	1600x1200	2000 x 1900	804	600	945	650	
	OGA	12/1000	1600x1400	2000 x 2100	904	600	1045	750	

Opr. mgr inż. P. Moszyński				Zastępuje	
Spr. [signature]				Symbol	
Zatw. [signature]				Nr archiw.	

**ZUD
ZMD
Warszawa**

INFORMACJA TECHNICZNA

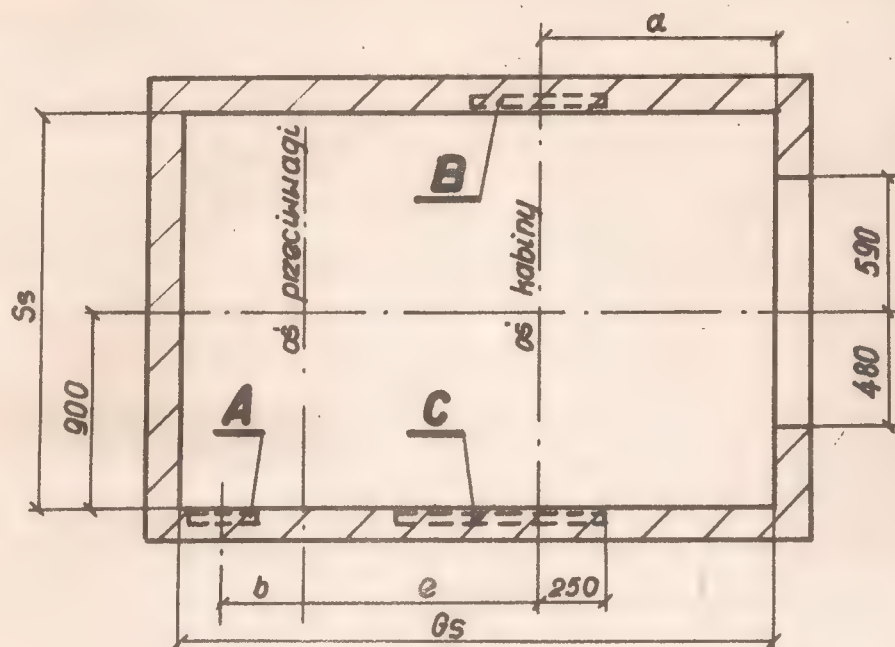
Instrukcja odbioru szynów i maszynowni
dźwigów typowych

175-012

Data
07-75

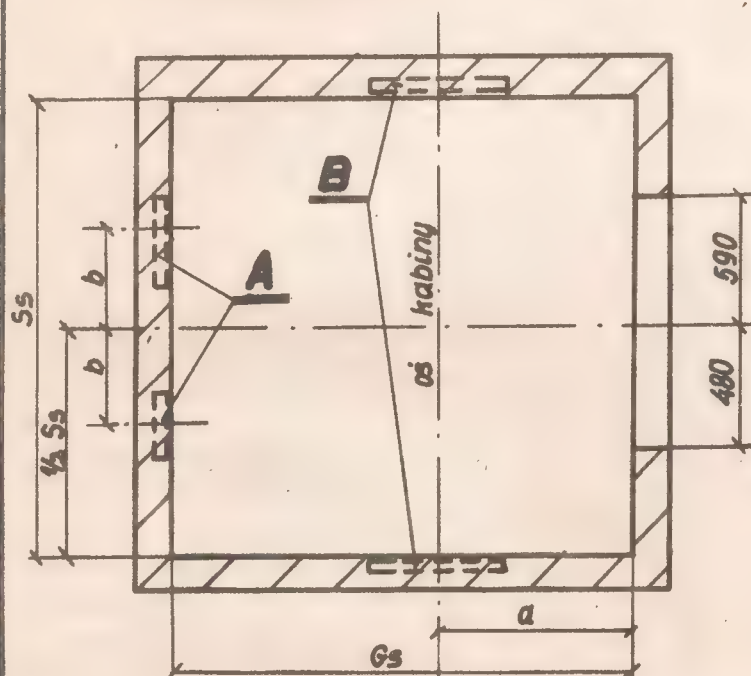
Stron 15

Str. 14



Przekrój poziomy szyn
dźwigu meblowego
z drzwiami półautomat.
wykonanie lewe

rys. 8



Przekrój poziomy szyn
dźwigu osobowego
z drzwiami półautomat.
wykonanie lewe

korutka	
wyh.	l
A	200
B	400
C	600

rys. 9.

Oprac mgr inż. J. Maszyński

Spr.

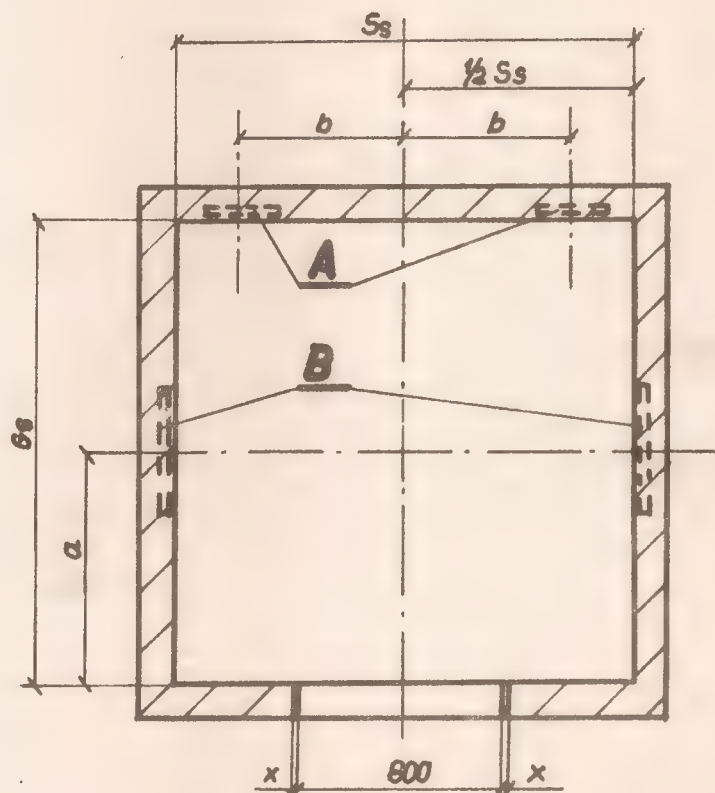
Zatw.

Zastępuje

Symbol

Nr archiw.

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA	
	Instrukcja odbioru szynów i maszynowni dźwigów typowych	
	I75-012	Data 07-75.
	Stron 15	Str. 13



Przekrój poziomy szyn
dźwigu osobowego
z drzwiami automatycznymi

rys.10

Tabela podstawowych wymiarów szyn dźwigów typowych.

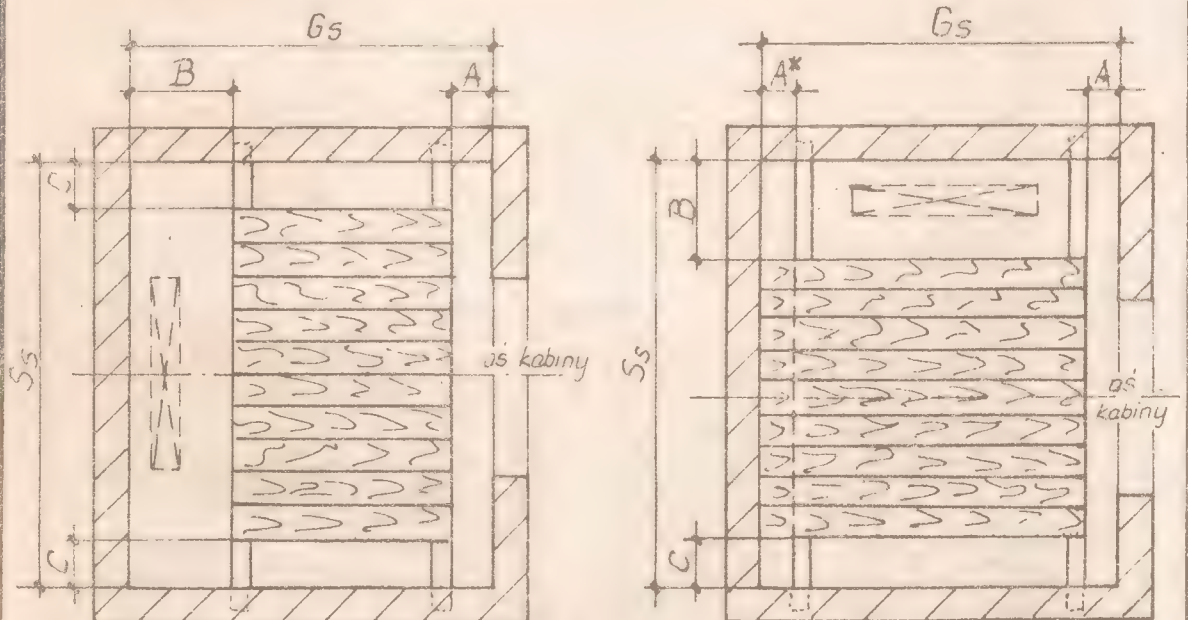
Prędkość	Symbol dźwigu	Udźwig	Wymiary szyn				Uwagi
V		Q	S _s x 6 _s	a	b	e	
m/s		osób / kg	mm	mm	mm	mm	
0,9	ODF	6/500	1000 x 1300	750	535	—	drzwi półautomat.
	HDF	6/500	1200 x 2200	1050	490	755	
1,0	ODA	8/500	1000 x 1500	750	535	—	drzwi półautomat.
	OFA	10/800	1300 x 1600	900	600	—	
	OBA	12/1000	1600 x 1400	900	600	—	
	MDA	6/500	1200 x 2200	1050	490	—	
1,0	ODA 1	8/500	1300 x 1000	704	535	—	drzwi automatyczne
	OFA 1	10/800	1600 x 1200	904	600	—	
	OBA 1	12/1000	1600 x 1400	904	600	—	

				Zastępuje
				Symbol
Opr. mgr inż. / T. Maszyński	Sprawdz. [signature]	Zatw. [signature]		Nr archiw.

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA	
	Warunki techniczne wykonania i rozmieszczenia pomostów montażowych.	J75-055 Strona 1
	Data 07.76 Str. 3	

Lp	Typ dźwigu	Udźwig os / kG	Wym. szybów S _s x G _s	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	
1	OCF	4 / 320	1400 x 1400	120	350	250	200	—	
2	ODF	6 / 500	1400 x 1700	120	350	250	200	—	
3	MDF	6 / 500	1700 x 2400	120	450	250	200	—	
4	DDA	6 / 500	1400 x 1700	120	350	250	200	—	
5	DEA	8 / 630	1700 x 1700	120	350	250	200	—	
6	DFA	10 / 800	1700 x 2000	120	350	250	200	—	
7	DGA	12 / 1000	2000 x 1850	120	350	250	200	—	
8	MDA	6 / 500	1700 x 2400	120	450	250	200	—	
9	UDA1	6 / 500	1700 x 1700	400	350	250	600	1200	
10	UEA1	8 / 630	1700 x 2000	400	350	250	600	1200	
11	DFA1	10 / 800	2000 x 1900	400	350	250	600	1200	
12	DGA1	12 / 1000	2000 x 2100	400	350	250	600	1200	
13	MDE	6 / 500	2200 x 2200	120	450	250	200	—	
14	MSE	12 / 1000	2200 x 2200	120	450	250	200	—	
15	MJE	20 / 1600	2500 x 2500	120	450	250	200	—	
16	MLD	40 / 3200	3100 x 3400	120	450	250	200	—	

Przekroje poziome szybów.



Dźwig z przecinną tylną.

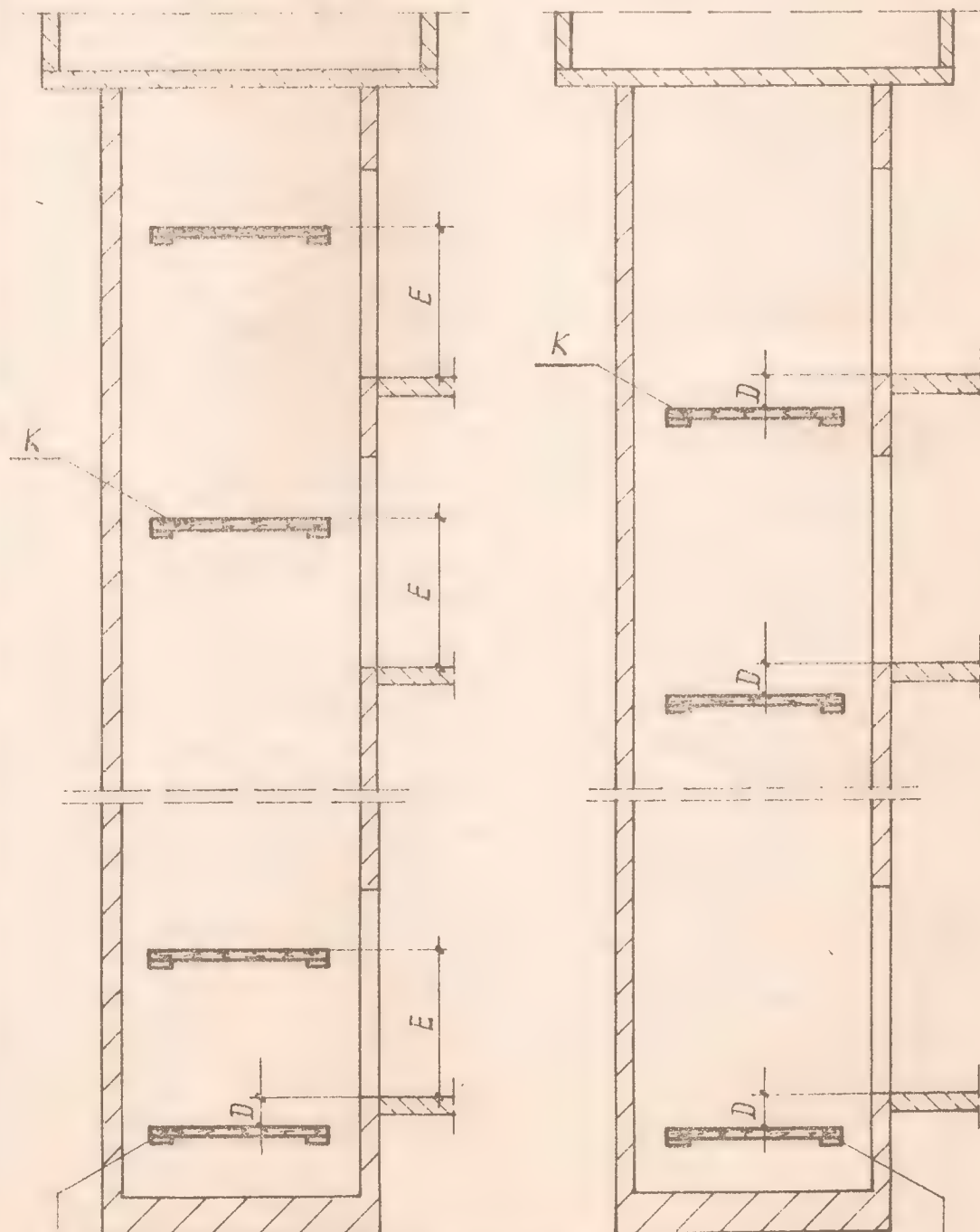
Dźwig z przecinną boczną.

- obowiązuje w przypadku kabin przelotowych.

Oprac. ST. BOLESTA	Sprawdz. M. MOSZYŃSKI	Zatw. M. Moszyński	Zastępuje Symbol Nr archiw.
--------------------	-----------------------	--------------------	-----------------------------------

ZUD ZND Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Warunki techniczne wykonania i rozmieszczenia pomostów montażowych	775-055	Data 07.76
		Strona 2	Str. 3

Rozmieszczenie pomostów dla dźwigów
z drzwiami automatycznymi osobowych i towarowo-osobowych



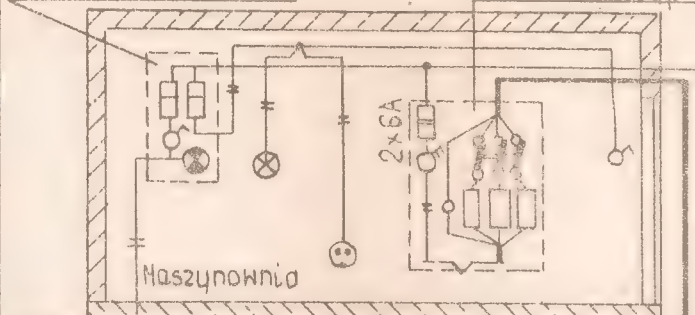
podest montować po wprowadzeniu przewodnic do szybu.

			Zastępuje Symbol
Oprac. ST. BOLESTA	Sprawdz. M. MUSZYŃSKI	Zatw. M. Muszyński	Nr archiw.

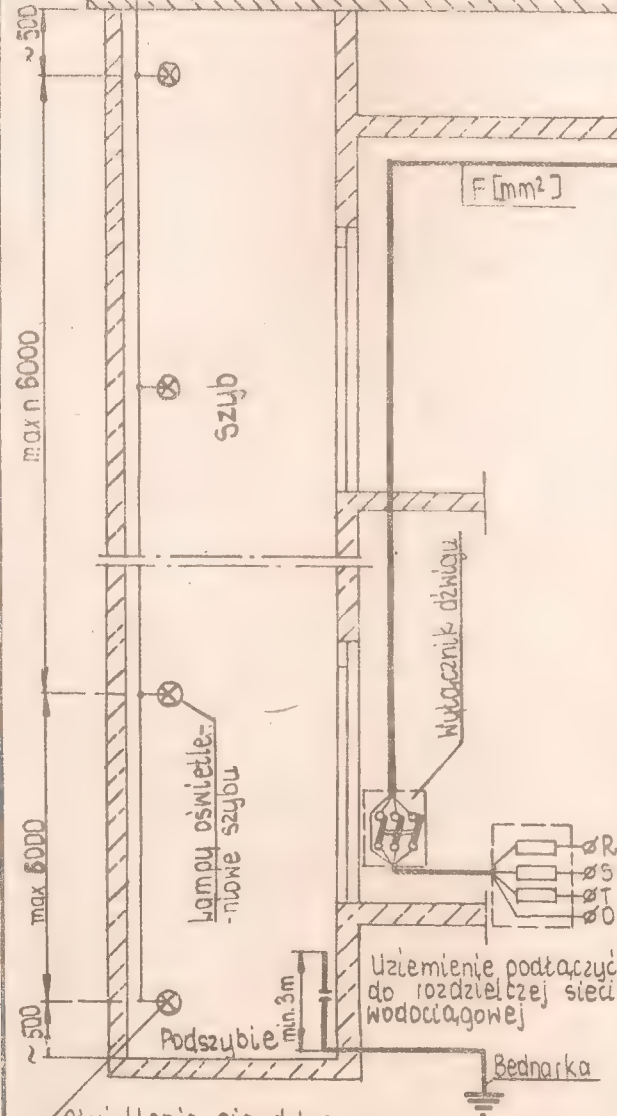
ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Warunki techniczne wykonania i rozmieszczenia pomostów montażowych		I75-055 Data 07.76
	Strona 3		Str. 3
<p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> Obciążenie podestu K min. 1000 KG pozostałe podesty winny przenosić obciążenie min. 350 KG. Rozmieszczenie pomostów montażowych dla dźwigów z drzwiami automatycznymi dotyczy budynków o wysokości kondygnacji 2600 + 3100 mm. W przypadku innych kondygnacji usytuowanie pomostów każdorazowo ustala projektant. Wymiar "D" nie dotyczy przemysłowych systemów prefabrykowanych. Rusztowania w szybie mogą być osadzone lub wolnostojące. W przypadku odległości pomiędzy przystankami przekraczających 3,5 m pomosty rusztowań rozmieszczać zachowując odległości pomiędzy nimi od 2 + 2,5 m, oraz zapewnić pomiędzy nimi komunikację pionową. 			
			Zastępuje Symbol
Oprac. ST. BOLESTA	Sprawdz. M. MASZYŃSKI	Zatw. M. Moszyński	Nr archiw.

ZUD ZMD W-WA	INFORMACJA TECHNICZNA	
	Schemat instalacji zasilającej urządzenia dźwigowe	
	Symbol J75-014	Data marzec 1975 Str. 1/1

Tablica oświetlenia Tablica wstępna



1. Doprowadzenie do urządzeń sterowniczych wykona ZUD.
2. Dla prędkości $V \geq 1 \text{ m/s}$ - zamiast tablicy wstępnej - tabl. rozdz. ZUD.



Lp.	Typ dźwigu	Udźwig KG	Moc silnika KW	Prędkość bezpr. w tab. wstępnej A	Linia zasilająca FCu/FAL mm ²	Zabezp. linii zas. BmWts	BmWts
1.	PAE	100	1	15	25/4	25	-
	PBD	200	1	15	25/4	25	-
2.	ODF	500	5,5/1,35	35	16/25	50	-
	NDF	500	5,5/1,35	35	16/25	50	-
	SDE	500	5,5/1,35	35	16/25	50	-
3.	NDE	500	5,5	32	16/25	50	-
4.	MGE	1000	8/2	50	16/25	63	-
	OFF	800	10/2,5	63	25/35	80	-
5.	MJE	1600	10/2,5	63	25/35	80	-
	MLD	3200	10/2,5	63	25/35	80	-
6.	ODA	500	8/2	-	16/25	-	63
7.	OFA	800	12/2	-	35/50	-	100
	OGA	1000	12/2	-	35/50	-	100
8.	ODB	500	19	-	25	-	80
9.	DEB	630	24	-	35	-	100
	OFB	800	24	-	35	-	100
10.	DGB	1000	36	-	50	-	125
	DHB	1200	36	-	50	-	125
11.	DJB	1600	50	-	95	-	160
	DEC	630	36	-	50	-	125
12.	OFC	800	36	-	50	-	125
	DGC	1000	36	-	50	-	125
	DHC	1200	36	-	50	-	125
13.	DJC	1600	50	-	95	-	160

Oświetlenie nie dotyczy dźwigów towarowych małych typ PAE i PBD

Dopr. W. Mirecki <i>W. Mirecki</i>		Spr. inż. Reichel <i>Reichel</i>		Zatw. inż. Grabarczyk <i>Grabarczyk</i>		Zastępuje
						Symbol
						Data
						Nr archiw.

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-085		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OEA1		Arkusz 1	
Nr operacji		Opis operacji:		Komisyjny odbiór szybu i maszynowni		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe	
10		Wykonać komisyjny odbiór szybu i pomieszczenia maszynowni				J75-012 J75-014 J 75-55		TT39-010	
Opracował		data		IX 76		Zatwierdził		IX. 76	
		1976		Sprawdził					

Zakład Montażu Dźwigów Z U D Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-086		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 1			
								Arkuszy 1			
Nr operacji	Opis operacji: Sprawdzenie kompletności i stanu technicznego zespołów dźwigu			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe					
11	Sprawdzić kompletność i stan techniczny materiałów i zespołów dźwigowych - rozpakować skrzynie - sprawdzić optycznie stan materiałów i zespołów - sprawdzić ilość materiałów i zespołów zgodnie ze specyfikacją wysyłkową lub kartą materiałową					TT39-010					
Opracował		data	<i>[signature]</i>	Sprawdził		data		Zatwierdził		data	<i>[signature]</i>

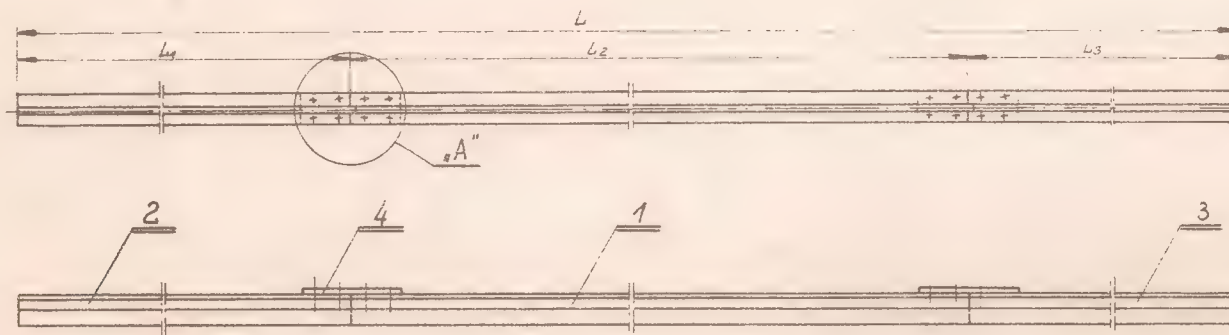
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-087		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 1	
								Arkuszy 1	
Nr operacji	Opis operacji: Organizacja placu budowy			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
20	Zorganizować plac budowy - zorganizować pomieszczenia na "pakamerę" i magazynek podręczny, - dostarczyć narzędzia i pomoce na plac budowy - przejąć klucze do maszynowni od zleceniodawcy, - wywiesić tabliczki ostrzegawcze w otworach drzwiowych, - uzgodnić i nadzorować transport ciężkich elementów dźwigowych do podszycia, maszynowni i na poszczególne kondygnacje					TT39-010			
Opracował	data	VIII 1976	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		
		<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>				<i>[Signature]</i>

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-088		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OGA1		Arkusz Arkuszy	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż prowadnic			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
30	<ul style="list-style-type: none"> - Wywiesić tabliczki ostrzegawcze na każdej kondygnacji - sprawdzić stan rusztowań przed rozpoczęciem prac zgodnie z instrukcją bhp - sprawdzić stan korytek do mocowania wsporników i oczyścić je - przemieścić śruby młoteczkowe i wsporniki do miejsca montażu - montować śruby młoteczkowe do wsporników prowadnic kabinowych i przeciwwagowych - montować zespoły wsporników prowadnic kabinowych po dwa do korytek w podszybiu i nadszybiu - ustalić położenie górnych wsporników względem osi szybu, na podstawie tabeli pomiaru pionowości szybu, wg J75-012 - opuścić i mocować piony w kolejności wg J75-040 lub J75-050 			dla ODAS K 2003 K 2007 dla OFA i OGA K 2002 K 2005 J75-012 J75-040 dla OPA1, OFA1, OEA1, OGA1 K 2002 K 2005 J75-050		Klucz płaski RWPd 14 Klucz płaski RWPd 19 Klucz płaski RWPd 24 Klucz płaski RWPd 30 Pilnik RPSa 250/2 Pędzel kaloryferowy Drut stalowy \varnothing 1,2 na 4 piony Wciąg ręczny C10-00 Szczotka druciasta Szlifierka elektryczna PRAa-40 Tarcze trzpieniowe \varnothing 25x50 Szablon MPS-001 Szablon MPS-002			
Opracował	data	VIII 1976	Sprawdził	data	Zatwierdził	data			

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-088	Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OEA1		Arkusz 2	
							Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż prowadnic			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe		
	<ul style="list-style-type: none"> - po ustaleniu pionów wypionować dolne wsporniki i zamocować do nich piony - montować i ustawić względem pionów pozostałe wsporniki wg J75-040 lub J75-50 - montować łapki do wsporników - położyć blachy oporowe pod prowadnice w podszybiu - montować prowadnice od dołu w kolejności - podnosić max po dwa odcinki wciąganiem kolejno następne odcinki prowadnic, ustawiać na poprzednich, łączyć za pomocą łączników i mocować do wsporników - po montażu prowadnic sprawdzić przy pomocy szablonu Nr MPS-001 rozstaw i współosiowość prowadnic wg J75-040 lub J75-50 - montować wstępnie wsporniki prowadnic przeciwwagowych - mocować prowadnice przeciwwagowe do wsporników od dołu w kolejności jak prowadnice kabinowe - ustawić prowadnice przeciwwagowe przy pomocy szablonu Nr MPS-002 wg J75-040 lub J75-050 							
Opracował	data	VIII 1976	Sprawdził	data	Zatwierdził	data		
		<i>[signature]</i>			<i>[signature]</i>		<i>[signature]</i>	

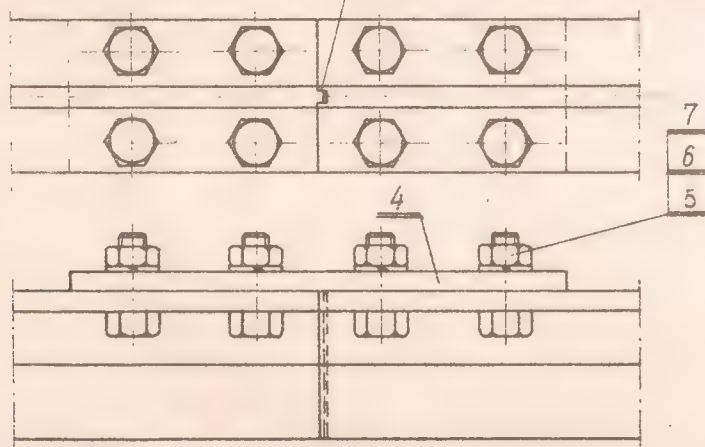
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr 775-006		Symbol dźwigu 02A1 02A1 02A1 02A1 02A1 02A1		Arkusz 3	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż prowadnic				Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe	
		<ul style="list-style-type: none"> - mocować wsporniki ostatecznie - sprawdzić ustawienie prowadnic - podłączyć pion uziemienia do prowadnicy kabiny zgodnie z J75-006 str. 1 - wyrównać złącza prowadnic <p>U w a g a ! w przypadku wykorzystania obu prowadnic jako części obwodu instalacji ochronnej należy połączyć je bednarką</p>							
Opracował		data		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		viii 1975						data	
		K. Kocin				Pr.		Kocin	

[illegible]



Szczegół „A”
podz. 1, 2

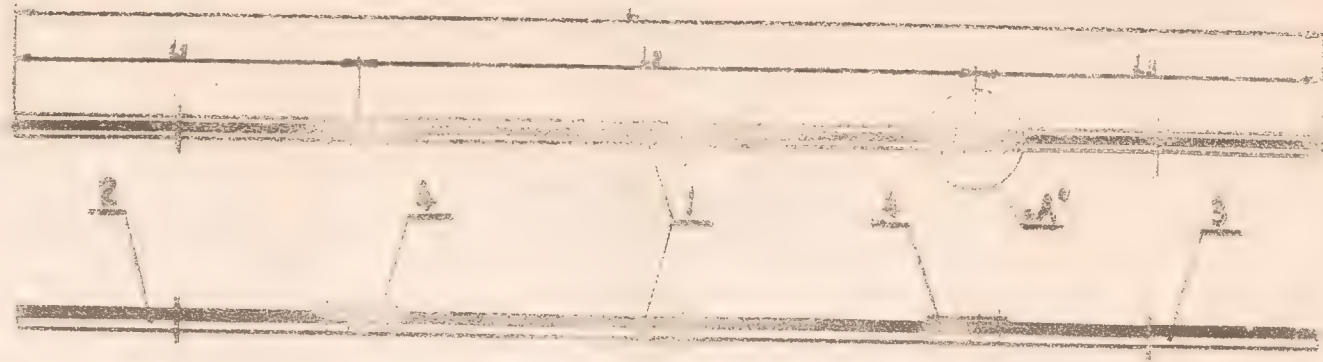
po zamontowaniu złącze wyrównać pilnikiem



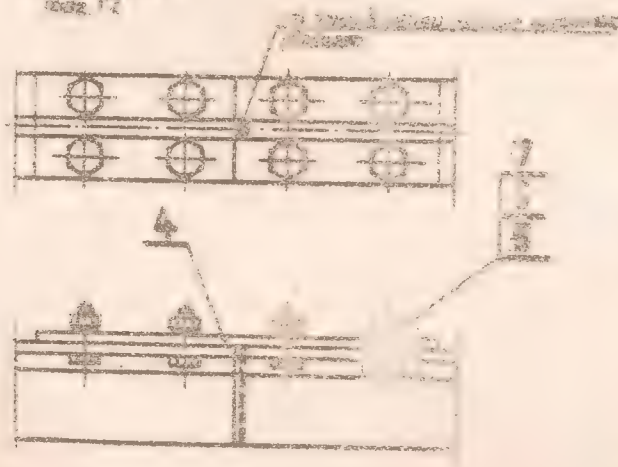
Uwaga:

Ilość sztuk, n oraz długość L (L₁+L₂+L₃) ustala projektant.

Błona Podkładka spr 12,2	PN-65 M-82029	7			
Błona Nakrętka M12	PN-58 M-82146	6			
Błona Śruba M12 x 35	PN-58 M-82147	5			
Włókno łącznik	K5010-012	4			
1 Odcinek górny przewód 70x70x9 K5010-011		3			
1 Odcinek dolny przewód 70x70x9 K5010-010		2			
n Odcinek środk. przewód 70x70x9 K5010-009		1			
SŁUŻBA TECHNICZNA					
Heller 03.74					
Kepka 03.74					
Rogala 03.74					
Footleben 03.74					
1:10 (4:2)					
Prowadnice kabinowe ciągnięte 70x70x9					
K2003-001					



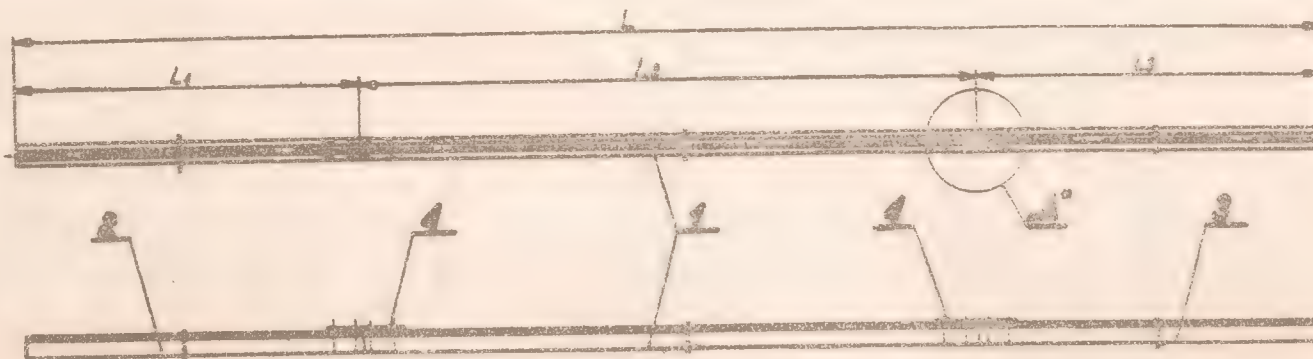
Сечение А-А'
Раз. 12



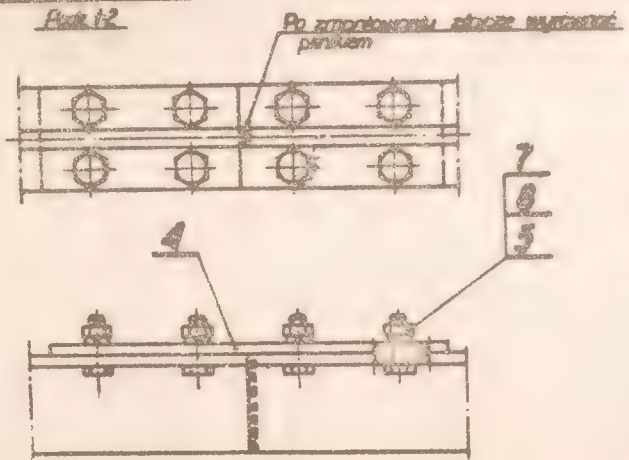
Универс:

1. Точка, где, n' over diagonal L (Anchorage) is shown.

1. Name of the building		2. Date of construction		3. Name of the architect	
4. Name of the contractor		5. Name of the engineer		6. Name of the inspector	
7. Name of the owner		8. Name of the designer		9. Name of the reviewer	
10. Name of the client		11. Name of the contractor		12. Name of the inspector	
13. Name of the owner		14. Name of the designer		15. Name of the reviewer	
16. Name of the client		17. Name of the contractor		18. Name of the inspector	
19. Name of the owner		20. Name of the designer		21. Name of the reviewer	
22. Name of the client		23. Name of the contractor		24. Name of the inspector	
25. Name of the owner		26. Name of the designer		27. Name of the reviewer	
28. Name of the client		29. Name of the contractor		30. Name of the inspector	
31. Name of the owner		32. Name of the designer		33. Name of the reviewer	
34. Name of the client		35. Name of the contractor		36. Name of the inspector	
37. Name of the owner		38. Name of the designer		39. Name of the reviewer	
40. Name of the client		41. Name of the contractor		42. Name of the inspector	
43. Name of the owner		44. Name of the designer		45. Name of the reviewer	
46. Name of the client		47. Name of the contractor		48. Name of the inspector	
49. Name of the owner		50. Name of the designer		51. Name of the reviewer	
52. Name of the client		53. Name of the contractor		54. Name of the inspector	
55. Name of the owner		56. Name of the designer		57. Name of the reviewer	
58. Name of the client		59. Name of the contractor		60. Name of the inspector	
61. Name of the owner		62. Name of the designer		63. Name of the reviewer	
64. Name of the client		65. Name of the contractor		66. Name of the inspector	
67. Name of the owner		68. Name of the designer		69. Name of the reviewer	
70. Name of the client		71. Name of the contractor		72. Name of the inspector	
73. Name of the owner		74. Name of the designer		75. Name of the reviewer	
76. Name of the client		77. Name of the contractor		78. Name of the inspector	
79. Name of the owner		80. Name of the designer		81. Name of the reviewer	
82. Name of the client		83. Name of the contractor		84. Name of the inspector	
85. Name of the owner		86. Name of the designer		87. Name of the reviewer	
88. Name of the client		89. Name of the contractor		90. Name of the inspector	
91. Name of the owner		92. Name of the designer		93. Name of the reviewer	
94. Name of the client		95. Name of the contractor		96. Name of the inspector	
97. Name of the owner		98. Name of the designer		99. Name of the reviewer	
100. Name of the client		101. Name of the contractor		102. Name of the inspector	



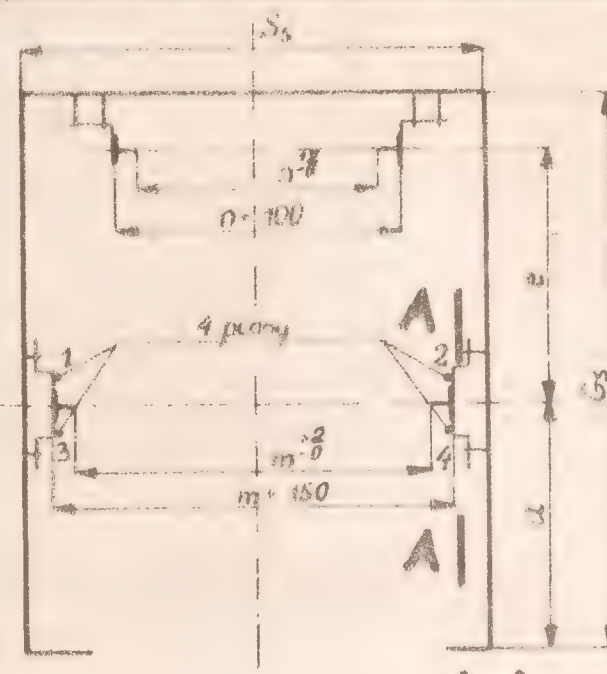

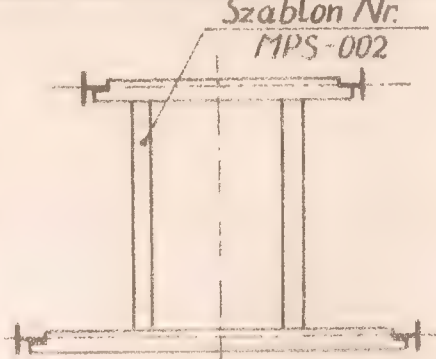
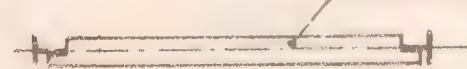



Szczegół A'
Rys. 12



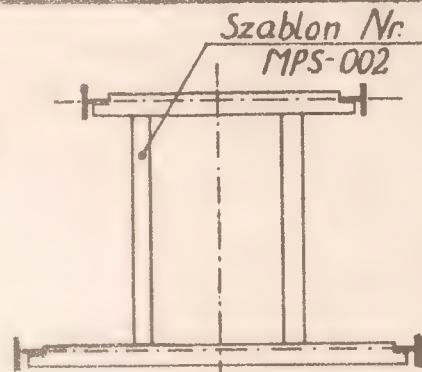
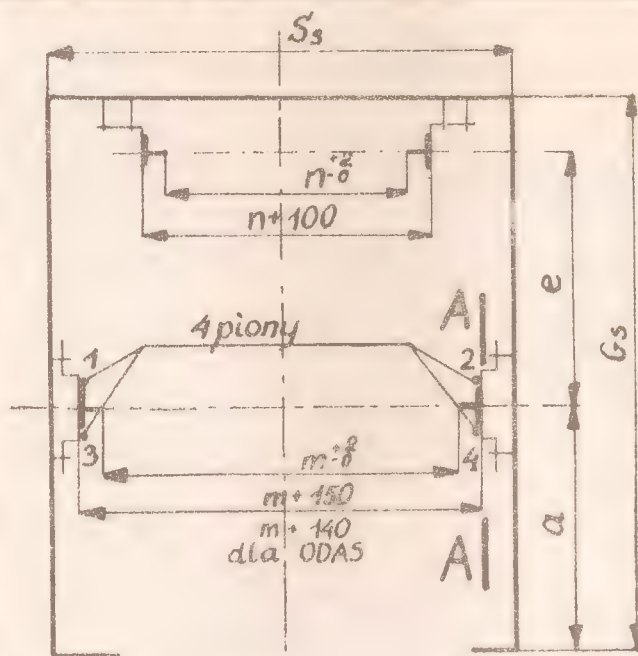
Uwaga:

1. Jakiś szlak, a' oraz długość $L(L_1, L_2, L_3)$ ustala projektant.

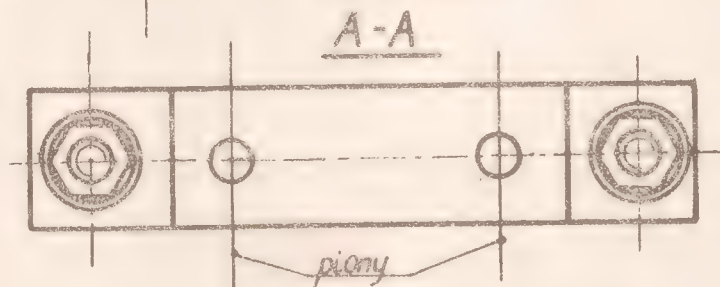
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

ZUD ZMD Wariant	INFORMACJA TECHNICZNA																													
	Instrukcja ustawienia przewodnic dźwigów ODA 1, OFA 1 i OGA 1.	375-050 Data: _____ Nr: _____																												
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 60%;">  <p style="text-align: center;">A-A</p>  </div> <div style="width: 35%; text-align: center;"> <p>Szablon Nr. MPS-002</p>  <p>Sposób ustawiania przewodnic przeciwwagowych przy pomocy szablonu</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>Sposób rozmieszczenia pionów</p> <p>Szablon Nr. MPS-001</p>  </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">Sposób sprawdzania rozstawu i współosiowości przewodnic kabinowych przy pomocy szablonu</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>L.p.</th> <th>Typ dźwigu</th> <th>$S_8 \times G_8$</th> <th>a</th> <th>e</th> <th>$m \pm b$</th> <th>$n \pm b$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ODA₁</td> <td>1700-1700</td> <td>704</td> <td>850</td> <td>1370</td> <td>740</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>OFA₁</td> <td>2000-1900</td> <td>804</td> <td>945</td> <td>1670</td> <td>840</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>OGA₁</td> <td>2000-2100</td> <td>904</td> <td>1045</td> <td>1670</td> <td>840</td> </tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;">  </div> <div style="width: 30%;">  </div> <div style="width: 30%;">  </div> </div> </div>			L.p.	Typ dźwigu	$S_8 \times G_8$	a	e	$m \pm b$	$n \pm b$	1	ODA ₁	1700-1700	704	850	1370	740	2	OFA ₁	2000-1900	804	945	1670	840	3	OGA ₁	2000-2100	904	1045	1670	840
L.p.	Typ dźwigu	$S_8 \times G_8$	a	e	$m \pm b$	$n \pm b$																								
1	ODA ₁	1700-1700	704	850	1370	740																								
2	OFA ₁	2000-1900	804	945	1670	840																								
3	OGA ₁	2000-2100	904	1045	1670	840																								

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA	
	Instrukcja ustawienia prowadnic dźwigów ODAS, OFA i OGA	Data
	175-040	
	Stron	Str



Sposób ustawiania
prowadnic przeciwwagowych
przy pomocy szablonu



Sposób rozmieszczenia pionów

Szablon Nr. MPS-001



Sposób sprawdzania rozstawu i współosiowości prowadnic
kabinowych przy pomocy szablonu

L.p.	Typ dźwigu	$S_s \times G_s$	a	e	m+8	n+8
1	ODAS	1400 × 1700	750	820	1070	740
2	OFA	1700 × 2000	900	975	1370	840
3	OGA	2000 × 1850	800	900	1670	840

Dr.	Wzrost	Waga	Temperatura	Ciężar
-----	--------	------	-------------	--------

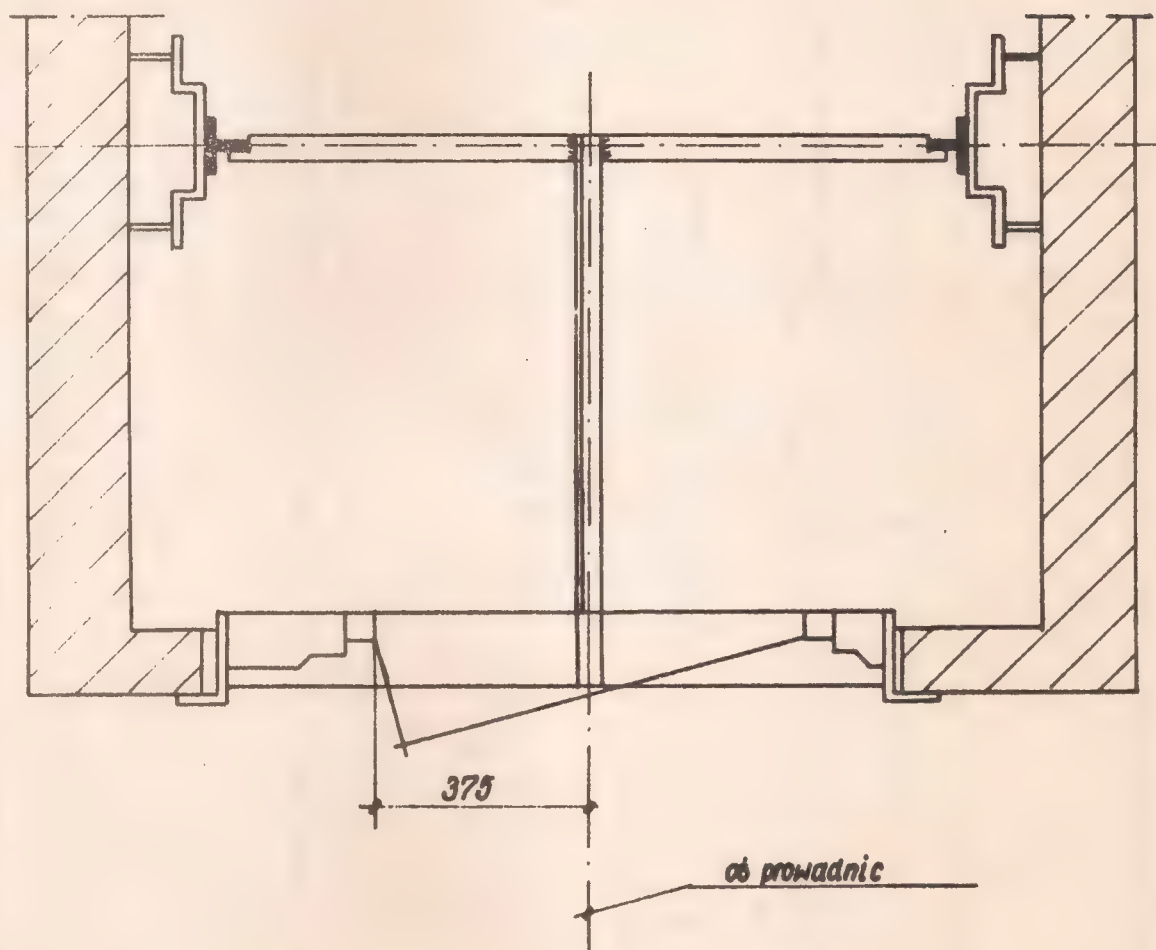


Zakład Montażu Drzwi ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DRZWI		Nr IT38-089		Symbol drzwi JDA DFA DFA		Arkusz Arkuszy	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż drzwi przystankowych K2505		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
40		<p>Sprawdzić czy drzwi nie zostały uszkodzone w czasie transportu</p> <ul style="list-style-type: none"> - przed wstawieniem drzwi w otwory szybu wykręcić śruby mocujące klamry i zdjąć klamry - zabezpieczyć drutem przed wypadnięciem do wnętrza drzwi łączniki od strony kasety - wstawić drzwi w otwory drzwiowe - zamontować klamry i wstępnie wkręcić śruby zabezpieczające drzwi przed wypadnięciem - ustawić drzwi w osi prowadnic przy pomocy szablonu MPS-003 wg J75-021 - zamocować dół ościeżnicy w otworze drzwiowym klamrami przez dokręcenie śrub mocujących po obu stronach drzwi - przyłożyć pion do górnej krawędzi drzwi w pobliżu listwy bocznej 		K2505-010 J75-021		<ul style="list-style-type: none"> - Klucz płaski 9 - Klucz płaski 17 - Klucz płaski 19 - Pion 0,3 kg - Szablon nr MPS-003 - Młotek ślusarski RMSa 2kg 			
Opracował		data		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		viii 1976 <i>[signature]</i>						<i>[signature]</i>	

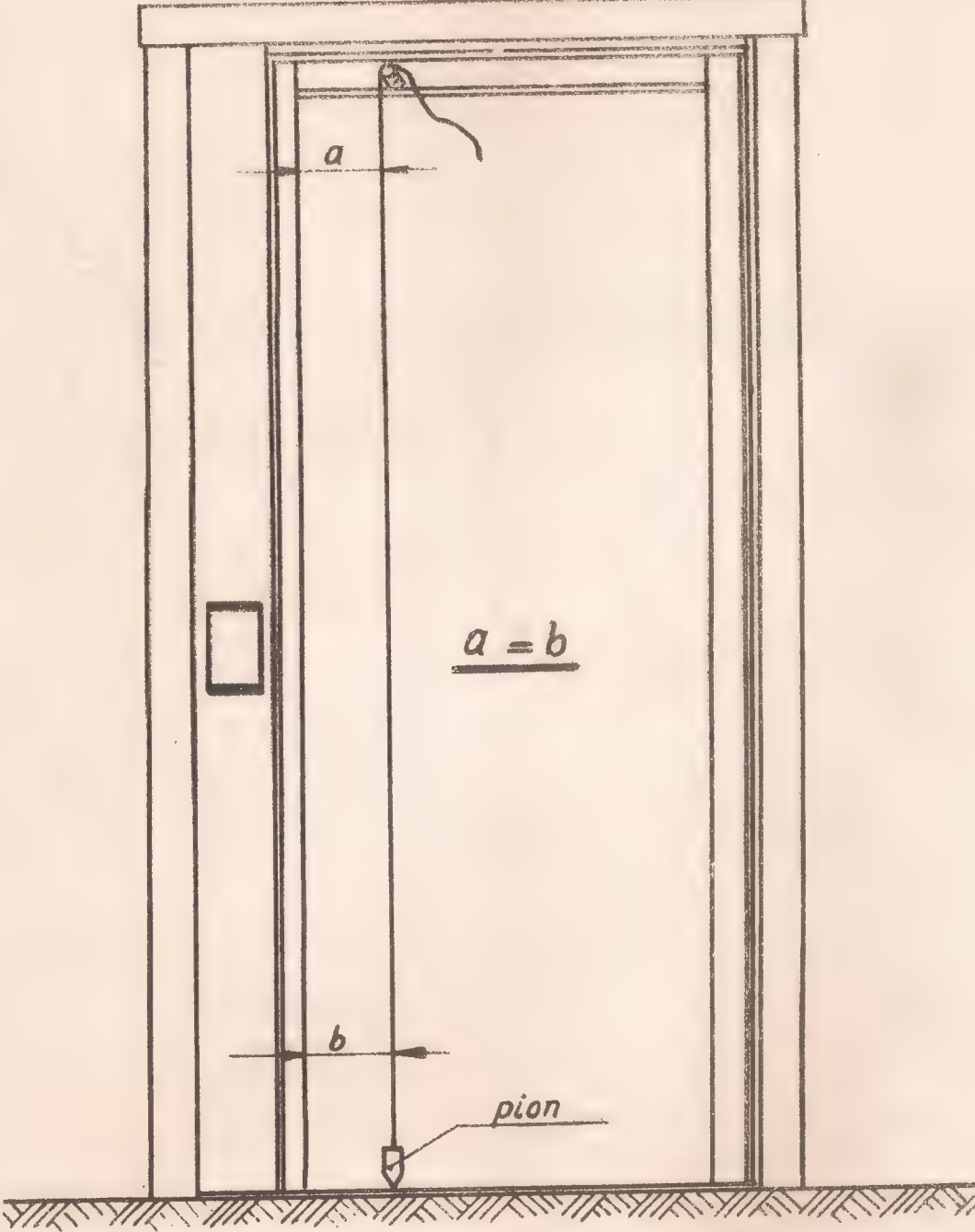
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DZWIgów		Nr 38-089		Symbol dźwigu		Arkusz	
								Arkusz	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż drzwi przystankowych 2505			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<ul style="list-style-type: none"> - zmierzyć miarką odległość pionu od listwy bocznej u góry i u dołu drzwi - ustawić górę ościeżnicy tak by odległość pionu od góry listwy bocznej była taka sama jak u dołu listwy bocznej - po sprawdzeniu odległości od pionu u góry i u dołu listwy bocznej mocować pozostałe kłamry przez dokręcenie śrub mocujących - lekko poluzować nakrętki śrub młoteczkowych mocujących ościeżnicę wewnętrzną - bazując na prowadnicach kabinowych ustawić przy pomocy miarki dolne dwie krawędzie oraz górne dwie krawędzie ościeżnicy wewnętrznej na wymiar dla ODAS -783 OFA -880 OGA -780 - od prowadnic - zamocować ościeżnicę wewnętrzną śrubami młoteczkowymi 								
Opracował	data	1976	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr 155-067		Symbol dźwigu OGA OGA		Arkusz Arkuszy 5	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż drzwi przystankowych K2505			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<ul style="list-style-type: none"> - po ustawieniu drzwi sprawdzić z pomostu czy drzwi zamykają się poprawnie oraz czy leżą w płaszczyźnie ościeżnicy - dosunąć listwę górną do przedniej ściany szybu i momować ją śrubami do ościeżnicy - odkręcić rolki zamka rygla z ościeżnicy i zamontować w dźwigni rygla - montować uchwyty do mocowania korytek instalacyjnych - wywiesić tabliczki ostrzegawcze na drzwiach 								
Opracował	data	VIII 1976	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		
		<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>				<i>[Signature]</i>

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	<i>Instrukcja ustawienia drzwi przystankowych w osi prowadnic</i>	175-021	Data
		Stron 2	Str. 1



Opr. inżynier M. Maszyński	Sprawdz.	Zatw.	Zustępuje	
				Symbol
				Nr archiw.

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja ustawienia drzwi przystankowych w osi prowadnic		175-021
	Stron. 2		Data
<div style="text-align: center;">  <p>$a = b$</p> <p>pion</p> </div>			
Opr. mgr inż. P. Moszyński Spr.		Zatw.	Zastępuje Symbol. Nr. arch.

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-090		Symbol dźwigu ODA1 OGA1 OEA1 OFA1		Arkusz 1	
								Arkuszy 2	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż drzwi automatycznych		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
41		<p>-Montować drzwi automatyczne wg procesu technologicznego TT37-030 od operacji 10 do 50,</p> <p>-przed montażem podłogi kabiny wykonać operację 60 - montaż progu kabinowego,</p> <p>-po zamontowaniu kabiny wykonać oper. 70 - montaż zespołu drzwi kabinowych K2521-007,</p> <p>oper. 80 - montaż skrzydeł drzwi kabinowych K2521-003,</p> <p>oper. 90 - regulację zespołu drzwi kabinowych.</p> <p>W trakcie montażu wyposażenia elektrycznego kabiny wykonać oper. 100 - montaż wyłącznika strefy drzwiowej EV5.</p> <p>W trakcie montażu wyposażenia elektrycznego w szybie wykonać: oper. 110 - montaż krzywki wyłącznika strefy drzwiowej</p>		TT37-030					
Opracował		data 08.16		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		<i>[Signature]</i>				<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>	

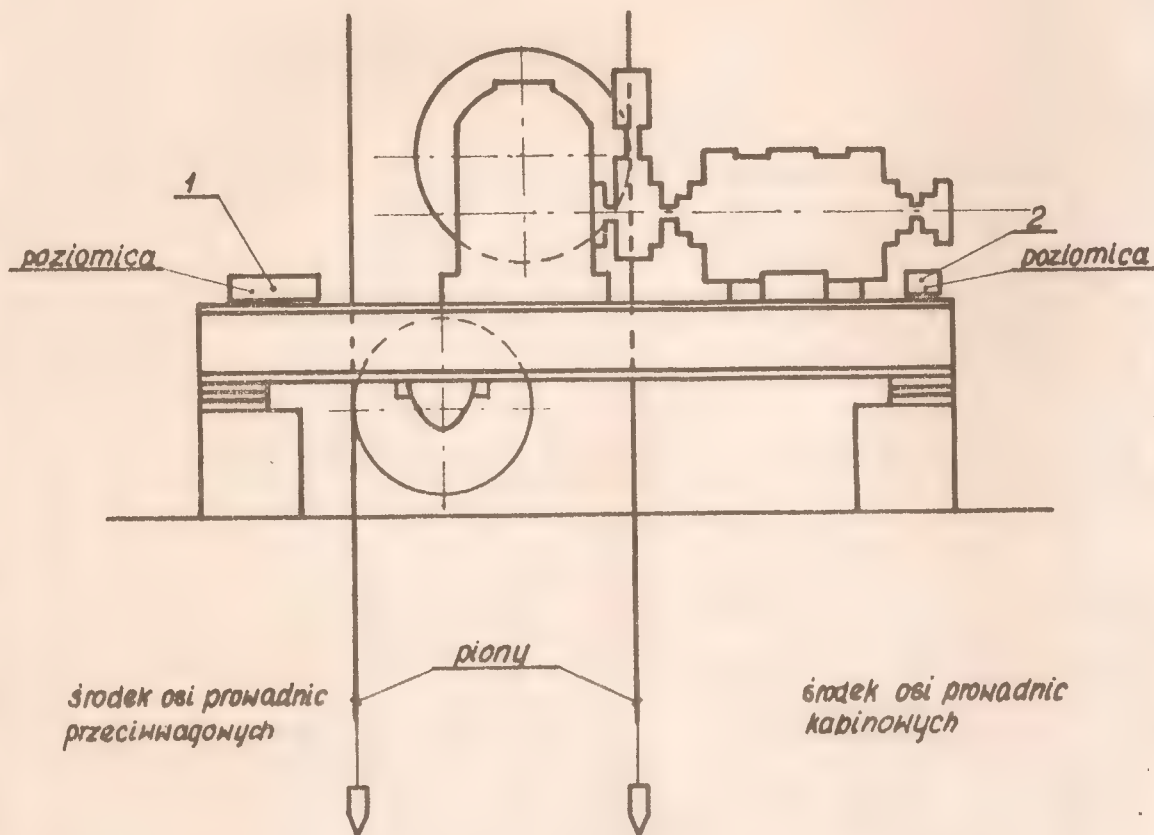
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-091		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 1	
								Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż zespołu napędowego	Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe					
50	<p>Montować zespół napędowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - nadzorować wykonanie słupków betonowych pod zespół napędowy w maszynowni wg projektu montażowego - zamocować i wypoziomować listwy drewniane pomiędzy prowadnicami kabinowymi i przeciwwagowymi powyżej poziomu ostatniego przystanku. - oznaczyć na listwach w sposób widoczny osie prowadnic kabinowych i przeciwwagowych - opuszczając piony na zamontowane listwy wyznaczyć w nadszwybiu punkty przecięcia osi prowadnic kabinowych i przeciwwagowych z osią kabiny - zdemontować zawieszenie koła zdawczego przymocowane do belek nośnych na czas transportu - ułożyć koło zdawcze wraz z zamocowaniem pomiędzy słupkami w miejscu przeznaczonym do mocowania z belkami nośnymi 	<p>ODAS K1204 OGA1 OFA - K1219 OFA1 dla ODA1 K1217 dla OEA1 K 1266 I 75 - 041</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Klucz płaski 17 - Klucz płaski 24 - Pion 0,3 kg - Poziomica 300 mm - Miarka MLKc 2m - 2 listwy drewniane - Wciąg ręczny linowy Tingstroms - Szczelinomierz MWSb 005-1 - Kątownik ze stopką MKSc-160 - Wkrętak elektrotechniczny RWWc 6x200 					
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		
		<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>				<i>[Signature]</i>

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-090		Symbol dźwigu ODA1 OEA1 OFA1		Arkusz 2 Arkuszy 2	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż drzwi automatycznych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<ul style="list-style-type: none"> - W trakcie montażu wyposażenia elektrycznego kabiny wykonać: oper. 120 - montaż instalacji elektrycznej drzwi automatycznych, - W trakcie uruchamiania, regulacji i sprawdzania pracy dźwigu wykonać oper. 130 - regulację działania zespołów drzwi automatycznych 								
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		
		<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>				<i>[Signature]</i>

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW Nr 1130-13		Arkusz	
				Arkuszy	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż zespołu napędowego		Dokumenty związane	Narzędzia i pomoce montażowe	
	<ul style="list-style-type: none"> - ustawić zespół napędowy w wyznaczonej osi podkładając amortyzatory w punktach podparcia - zamocować do belek nośnych zawieszenie koła zdawczego - wypoziomować zespół napędowy przy pomocy podkładek - opuścić pion z koła ciernego wciągarki na stronę kabiny tak aby leżał w osi lin nad kabiną - ustawić zespół napędowy, tak aby spuszczonego pion pokrył się z wytrasowaną na desce osią prowadnic kabinowych - ustawić koło zdawcze w osi reduktora, sprawdzić przez opuszczenie pionu na stronę przeciwwagi czy koło znajduje się w osi prowadnic przeciwwagowych 				
Opracował	data	08.76.	Sprawdził	data	
		<i>[signature]</i>			<i>[signature]</i>

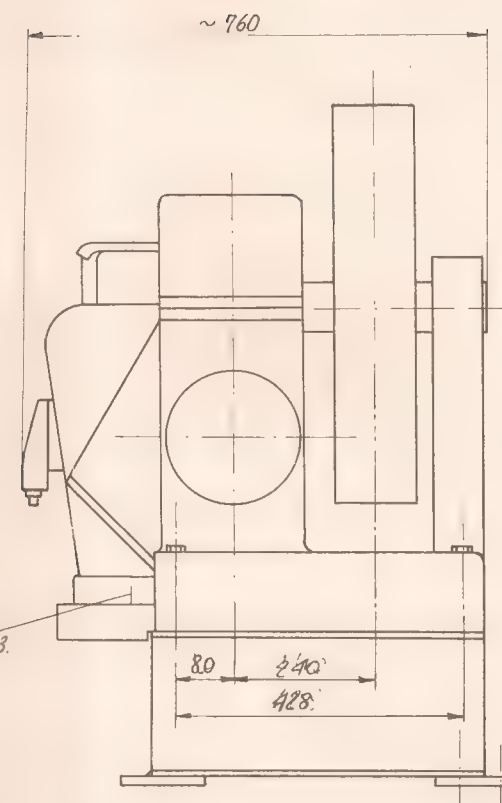
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-091		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OGA1 OGA OGA1		Arkusz 3	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż zespołu napędowego		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
		<ul style="list-style-type: none"> - powtórnie sprawdzić ustawienie w poziomie zespołu napędowego Dokonać ewentualnych korekt. - sprawdzić przy pomocy szczelinomierza i kątownika czy silnik ustawiony jest współosiowo z reduktorem Dokonać ewentualnych korekt podkładkami specjalnymi - wlać olej "Transol 190" do korpusu reduktora - sprawdzić poziom i jakość oleju /optycznie/ w łożyskach silnika, ewentualne niedobory uzupełnić a w przypadku niewłaściwego oleju, wymienić. 							
Opracował		data 08.76		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		[Signature]				[Signature]		[Signature]	

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja ustawienia zespołu napędowego dźwigny o $V = 1 \text{ m/s}$		175-041
			Data
		Stron	Str.



1. Pomiar ustawienia w poziomie zespołu napędowego w płaszczyźnie równoległej do osi zespołu.
2. Pomiar ustawienia w poziomie zespołu napędowego w płaszczyźnie prostopadłej do osi zespołu.

				Zastępca
				Symbol
Opł.	Autent.	Sprawdz.	Zatw.	Nr archiw.



20
21
8

W przypadku nie przylegania bądź nierównego przylegania
tap reduktora do belek powstałe szczeliny wypełnić
podkładkami regulacyjnymi poz. 17 ÷ 19 Wsk 3:16

Wyk. 3 i 4 (prawie)

Wyk. 1 i 2 (lewe)

Ty oznaczać patrz uwaga 3

tu oznaczać
patrz uwaga 3

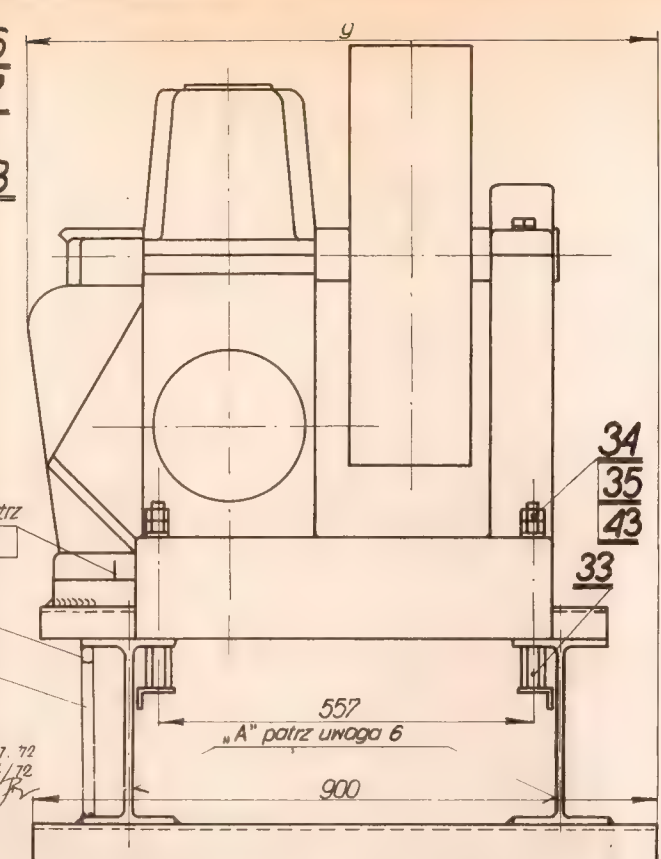
tu oznaczać
patrz uwaga 3.

tu oznaczać
patrz uwaga 3.

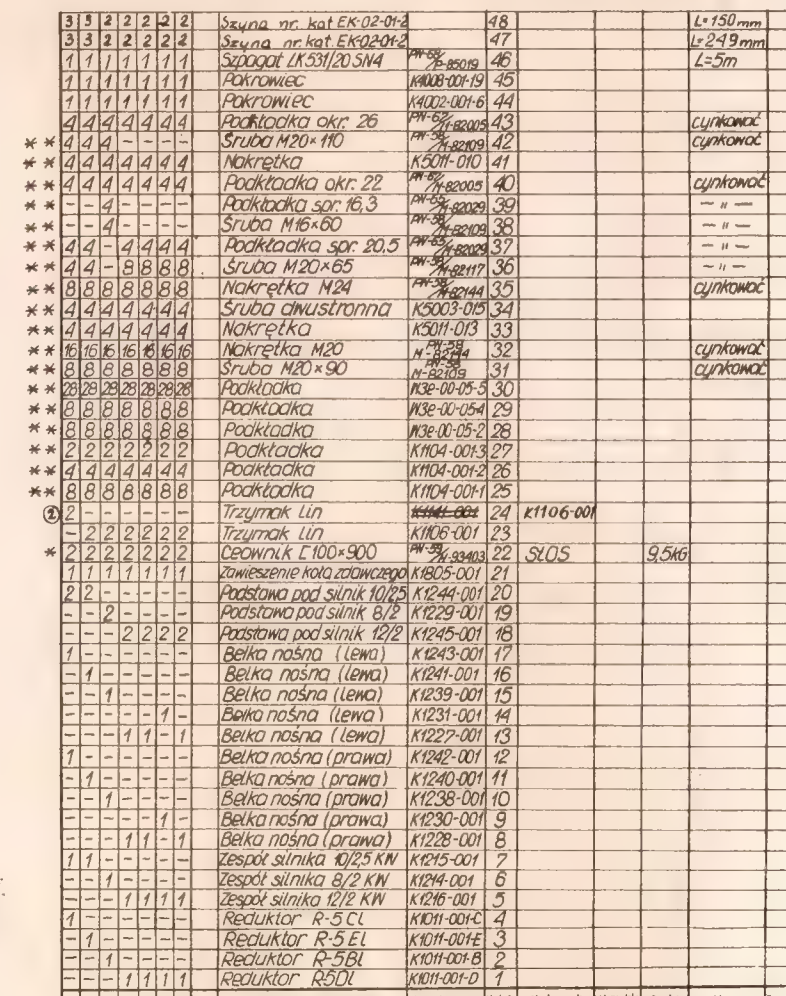
Uwaga:

1. Śruby mocujące reduktor oraz silnik wskazując do góry (nakreślić od dołu)
2. **Montaż osłony silnika i reduktora** ustawić zgodnie z J18 - 014.
3. **Po ustawieniu i zamocowaniu reduktora i silnika:**
 - a) zaznaczyć rysą na korpusie reduktora i ramie ich wzajemne ustawienie.
 - b) zaznaczyć rysą na łapach silnika i podstawach pod silnik ich wzajemne ustawienie.Rysy wykonać w miejscach wskazanych na rysunku.
4. Zawieszenie kota zdalczego poz. 22 zamocować na ramie po wykonaniu wyżej wymienionych czynności. Zamocować nie stosować na czas magazynowania i transportu zespołu napędowego.
- *5. **Poz. 7-21** dostarczane są w zespołach reduktora, silnika, zawieszenia kota zdalczego.
6. **Zespół oznaczyć symbolem zdżigniu**, do którego jest przeznaczony. Symbol małowac dużymi literami białą farbą jak przykładów pokazano na rysunku.
7. **Wykonanie 1 lub 3 zespołu napędowego** stosować do zdżigniu **ODA**
Wykonanie 2 lub 4 zespołu napędowego stosować do zdżigniu **ODA**.
8. **Wykonanie 1 i 2** przedstawia lewe wyk. zespołu ; wykonanie 3 i 4 - prawe.
9. W przypadku demontażu zespołu na budowie
 - a) **oznaczyć części złożone** oraz podkładaki regulacyjne tak, aby w czasie montażu znalazły swoje miejsca,
 - b) **reduktor** oraz **silnik** ustawić do rys wykonanych na uchw. 3 na ramie, łapach silnika i reduktora.
10. **Zespół opakować pokrowcem** z folii poz 23. Pokrowiec zaizolować szpagatem poz 25.
11. **Wykonanie 5 i 6 przeznaczony jest dla zdżigniu ODA z ramą K2212-001 (rama kulowa).**

[illegible]



Wznośy wałóv silnika i reduktora
wyrównać podkładając podkładki
poz. 28, 29, 30.



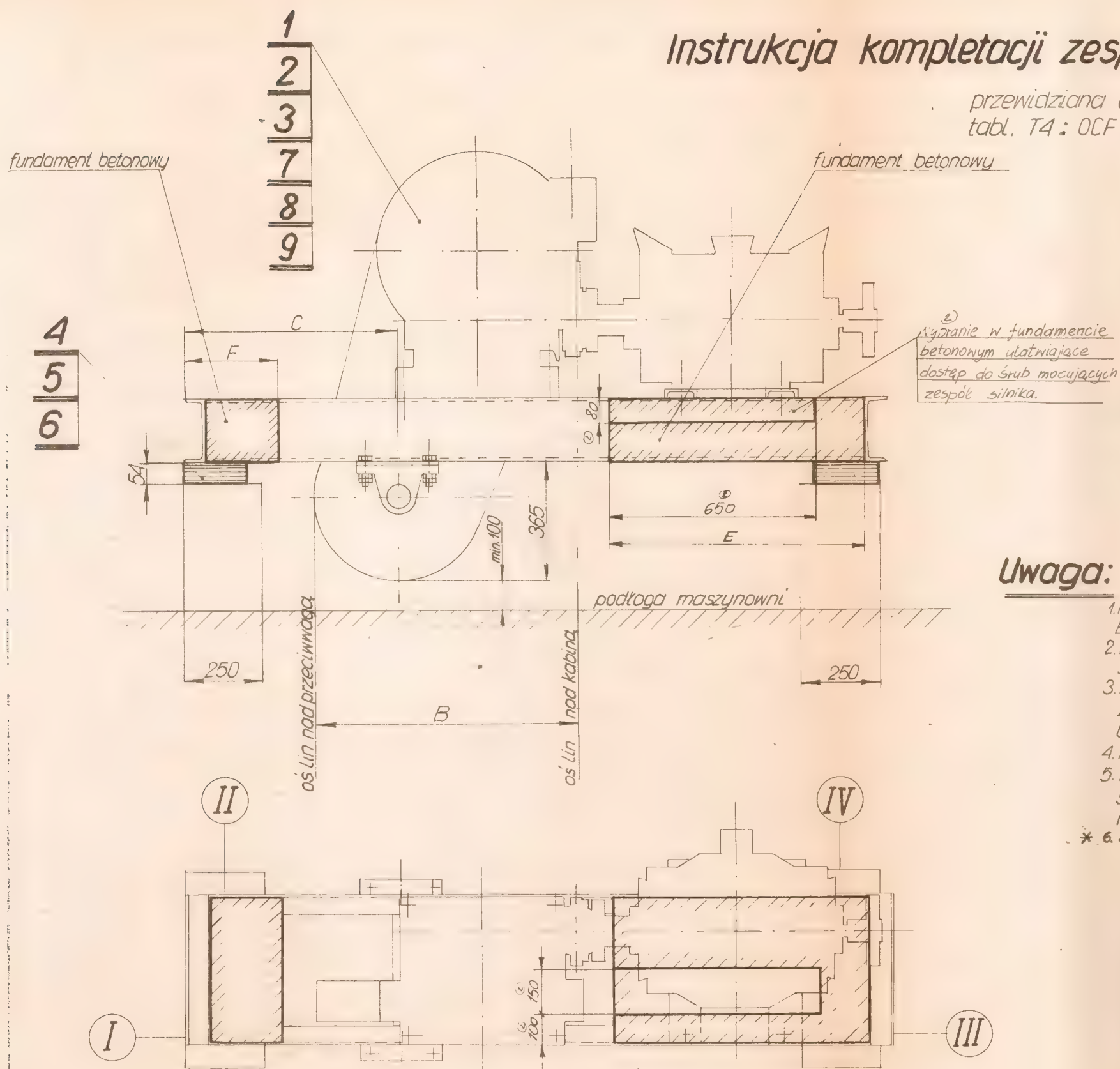
7. Zawieszenie koła zdawczego poz. 21 zamocować na belkach po wykonaniu ww. czynności.
8. Zamocowanie stosować na czas magazynowania i transportu, zespołu napędowego.
8. Zespołu oznaczyć symbolem dźwigu do którego jest przeznaczony. Symbol malować białą farbą dużymi literami jak przykładowo pokazano na rysunku.
9. Silnik opakować workiem z folii poz. 44 i obwiązać szpagatem poz. 46.
10. Reduktor opakować workiem z folii poz. 45 i obwiązać szpagatem poz. 46.
11. W przypadku demontażu zespołu na budowie należy:
 - a) oznaczyć części złączne oraz podkładki tak aby w czasie montażu znalazły swoje miejsca
 - b) silnik i reduktor ustawić do rys wykonanych wg. uwagi 3 na belkach, łapach, silnika i reduktora.
- *12. Poz. 25-42 dostrzeżone są w zespołach silnika, reduktora, podstaw do silnik i zawieszeniu koła zdawczego.
13. Szyny poz. 47-48 mocować wg. Instrukcji mocowania wsporników do instalacji na zespole napędowym nr 715-068

7	MLD	3200	40	0,25	3600	1080	311	1025	365
6	MJE	1600	20	0,5	3100	780	311	1025	365
5	NGE	1000	12	0,5	2700	850	311	1000	337
4	OGA1	1000	12	1	2600	846	368	1065	387
3	OGA	1000	12	1	2600	750	368	1065	387
2	OFA1	800	10	1	2400	746	368	1065	387
1	OFA	800	10	1	2600	750	368	1065	387
Nyik:	Symbole Größen	Ueizung	Oscb	Precko	Lc	A	d	q	k

Nazwa części (zespołu)		Nr rys. lub nazwa rys. lub	Materiał	Nr materiału	Wzrost	Waga	Wzrost
1		2	3	4	5	6	7
2		3	4	5	6	7	8
3		4	5	6	7	8	9
4		5	6	7	8	9	10
5		6	7	8	9	10	11
6		7	8	9	10	11	12
7		8	9	10	11	12	13
8		9	10	11	12	13	14
9		10	11	12	13	14	15
10		11	12	13	14	15	16
11		12	13	14	15	16	17
12		13	14	15	16	17	18
13		14	15	16	17	18	19
14		15	16	17	18	19	20
15		16	17	18	19	20	21
16		17	18	19	20	21	22
17		18	19	20	21	22	23
18		19	20	21	22	23	24
19		20	21	22	23	24	25
20		21	22	23	24	25	26
21		22	23	24	25	26	27
22		23	24	25	26	27	28
23		24	25	26	27	28	29
24		25	26	27	28	29	30
25		26	27	28	29	30	31
26		27	28	29	30	31	32
27		28	29	30	31	32	33
28		29	30	31	32	33	34
29		30	31	32	33	34	35
30		31	32	33	34	35	36
31		32	33	34	35	36	37
32		33	34	35	36	37	38
33		34	35	36	37	38	39
34		35	36	37	38	39	40
35		36	37	38	39	40	41
36		37	38	39	40	41	42
37		38	39	40	41	42	43
38		39	40	41	42	43	44
39		40	41	42	43	44	45
40		41	42	43	44	45	46
41		42	43	44	45	46	47
42		43	44	45	46	47	48
43		44	45	46	47	48	49
44		45	46	47	48	49	50
45		46	47	48	49	50	51
46		47	48	49	50	51	52
47		48	49	50	51	52	53
48		49	50	51	52	53	54
49		50	51	52	53	54	55
50		51	52	53	54	55	56
51		52	53	54	55	56	57
52		53	54	55	56	57	58
53		54	55	56	57	58	59
54		55	56	57	58	59	60
55		56	57	58	59	60	61
56		57	58	59	60	61	62
57		58	59	60	61	62	63
58		59	60	61	62	63	64
59		60	61	62	63	64	65
60		61	62	63	64	65	66
61		62	63	64	65	66	67
62							

Instrukcja kompletacji zespołu napędowego w maszynowni dźwigu

przewidziana dla następujących dźwigów typowych z reduktorem R4 wg tabl. T4: OCF; ODF; ODA;.



Symbol dźwigu	Sposób ułożenia amortyzatorów*	Wym. amortyzatorów w punktach
OCF		I 100×150
		II 100×100
		III 100×200
		IV 100×150
ODF		I 100×200
		II 100×150
		III 100×100 + 100×150
		IV 100×150
ODA		I 100×100 + 100×150
		II 100×150
		III 100×100 + 100×200
		IV 100×200

Uwaga:

1. Przestrzeń w ramie wypełnić betonem tak jak pokazano na rysunku. Beton wylewać równo z półkami. Beton $R_c \geq 140$
2. Po zalaniu betonem ramę oraz fundament betonowy malować wg J13-003. Dolnej powierzchni fundamentu betonowego nie malować.
3. Koło zdawcze mocować zgodnie z wymiarem „C”. Śruby zakładać zgodnie ze sposobem pokazanym na rysunku. Dźwig „OCF” występuje bez koła zdawczego.
4. Amortyzatory pod ramę układać zgodnie z rysunkiem i tabelą.
5. W przypadku konieczności demontażu zespołu napędowego na budowie stosować się do uwag i wskazań rys K1203-001 w dźwigu „OCF” rus. K1204-001 w dźwigach „ODF” i „ODA”.

* 6. Symbol \uparrow w tabelce ułożenia amortyzatorów oznacza że:

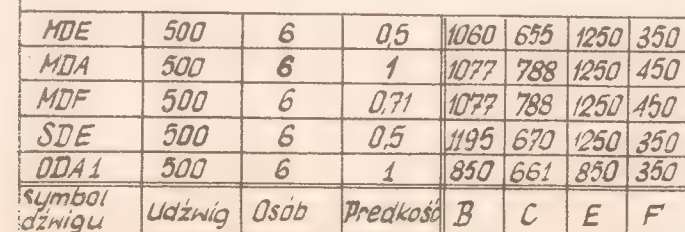
- b) dla prawnego wykonania zespołów, amortyzatory należy przemieścić na stronę przeciwną względem osi wzdłużnej zespołu (zgodnie ze strzałkami).

1	-	-	-	-	Zespół napędowy	K1204-001-4	9			~ 900
-	1	-	-	-	Zespół napędowy	K1204-001-3	8			~ 900
-	-	1	-	-	Zespół napędowy	K1203-001-2	7			~ 750
2	1	1	2	1	Amortyzator	K1103-001-C	6			
2	3	2	2	3	Amortyzator	K1103-001-B	5			
2	1	1	2	1	Amortyzator	K1103-001-A	4			
-	-	-	1	-	Zespół napędowy	K1204-001-2	3			~ 900
-	-	-	-	1	Zespół napędowy	K1204-001-1	2			~ 900
-	-	-	-	-	Zespół napędowy	K1203-001-1	1			~ 750

ODA	500	6	1	820	645	940	280
ODF	500	6	0,71	820	675	940	280
OCF	320	4	0,71	700	—	815	250
Symbol działu	Udział	Osob	Prędkość	B	C	E	F

Ilość sztuk		Nazwa / Usc / Zestaw		Cena netto		Cena brutto	
QDA ODF OCF		1 5770 222 222		1 80/14 222 222		16097	
wyk prawe ①		QDA ODF OCF		Morawicki 18 V 721		1205.72	
		Boguta 12 V 1205.72		Rogala 12 V 107.72		Pasierbski 12 V 107.72	
		Tordleben					
W V V V V I		1:10		ZREMB		J15-056	
WYKONANIE				ZAKŁADY URZĄDZIN DZIWIOWYCH			
				Warszawa			

przewidziana dla następujących dźwigów typowych
z reduktorem R4 wg tabl. T4: ODA1; SDE; MDF; MDA; MDE.



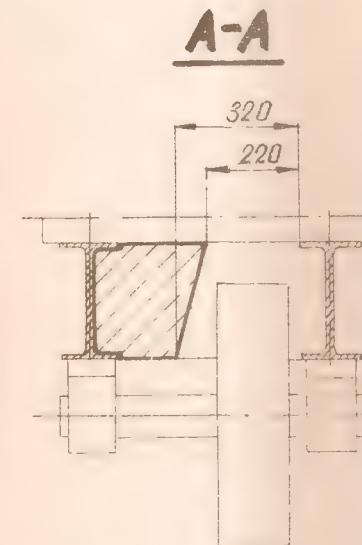
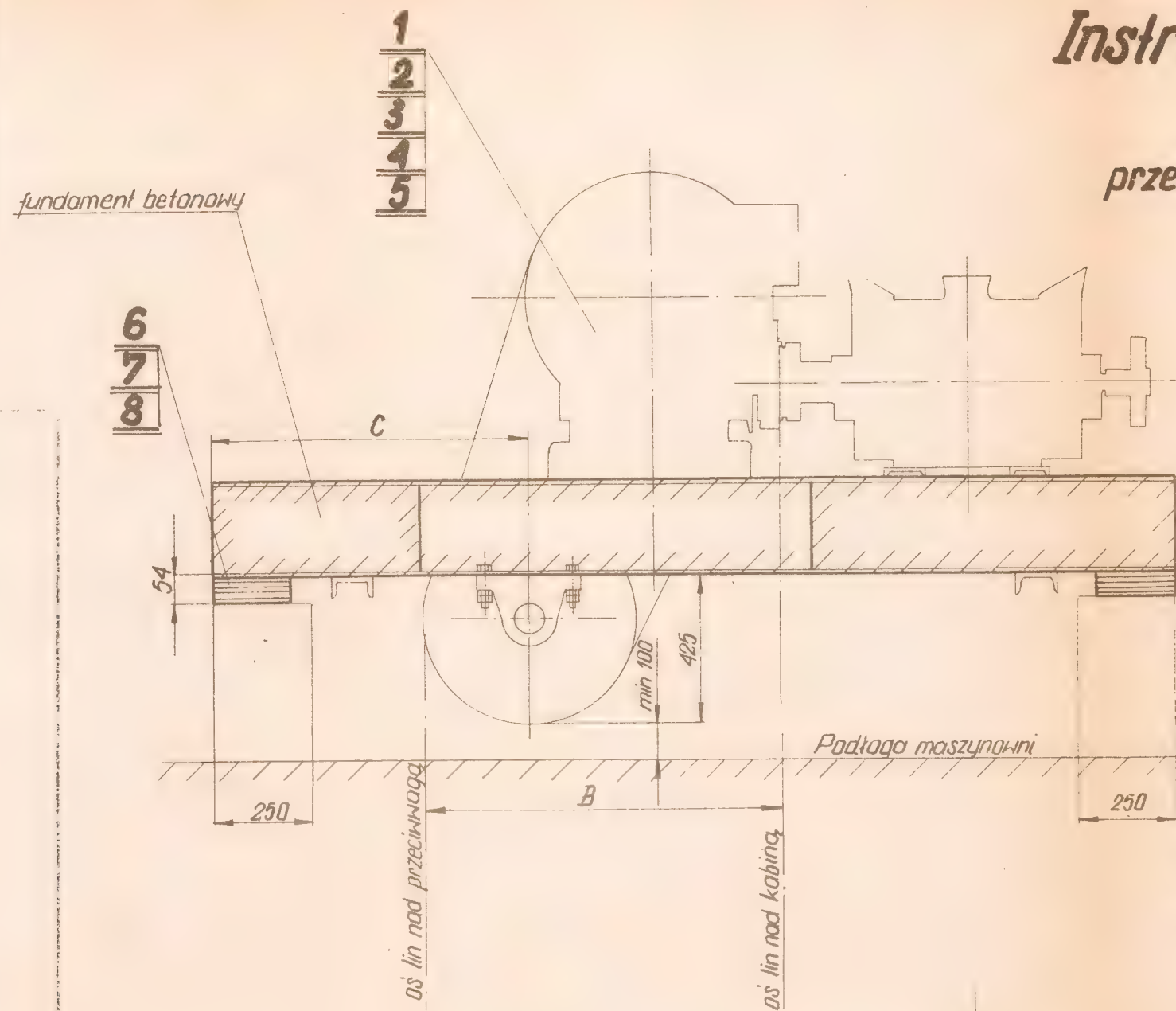
Uwaga:

1. Przestrzeń między belkami wypełnić betonem tak jak pokazano na rys. Beton wylewać na równo z półkami Beton $RC \geq 140$
2. Po zalaniu betonem, belki nośne oraz fundament betonowy malować wg. J13-003. Innej powierzchni fundamentu beton. nie malować.
3. Koła zdarzawce mocować zgodnie z wymiarem „C”. Śruby zakładać zgodnie ze sposobem pokazanym na rysunku.
4. Amortyzatory pod belki układać zgodnie z rysunkiem i tabl.
5. W przypadku konieczności demontażu zespołu napędowego na budowie stosować się do uwag i wskazań rys. K1217-001.

[illegible]

Instrukcja kompletacji zespołu napędowego w maszynowni dźwigu

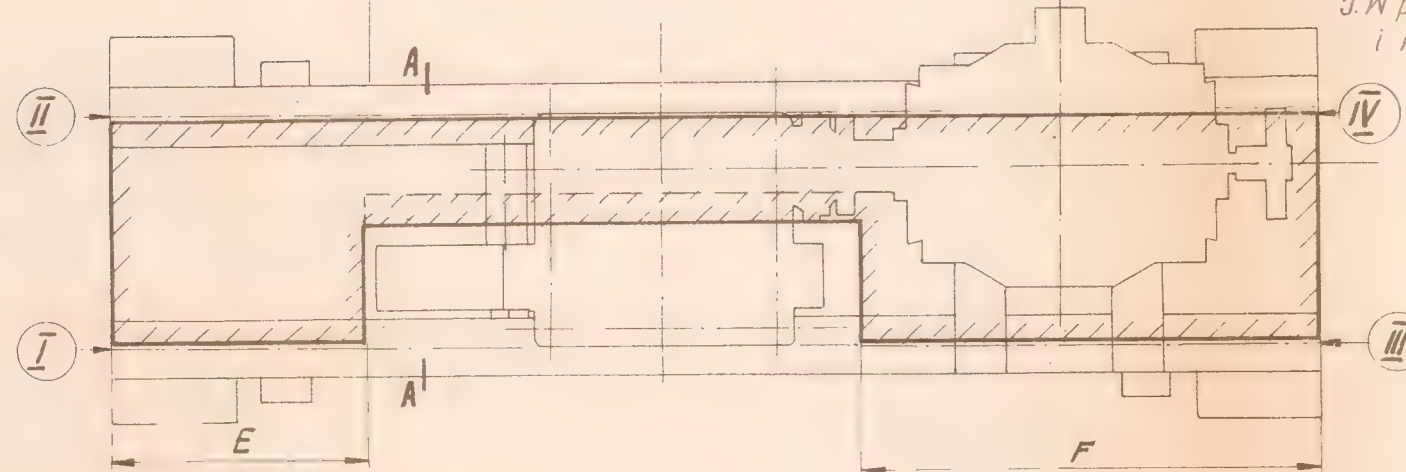
przewidziana dla następujących dźwigów typowych z redukt. R-5
wg. tab. T4: OFA; OFA1; OGA; OGA1; MGE



Symbol dźwigu	Sposób ułożenia amortyzatorów	Wym. amort. w punktach
OFA	I	3 szt. 100 x 150
	II	2 szt. 100 x 150
	III	100 x 200 + 100 x 150
	IV	100 x 150 + 100 x 100
OFA1	I	3 szt. 100 x 150
	II	2 szt. 100 x 150
	III	2 szt. 100 x 150 + 100 x 100
	IV	100 x 150 + 100 x 100
OGA	I	2 szt. 100 x 150 + 100 x 200
	II	100 x 150 + 100 x 200
	III	2 szt. 100 x 200
	IV	100 x 150 + 100 x 100
OGA1	I	2 szt. 100 x 200 + 100 x 100
	II	100 x 200 + 100 x 150
	III	2 szt. 100 x 200
	IV	100 x 150 + 100 x 100
MGE	I	2 szt. 100 x 200 + 100 x 100
	II	2 szt. 100 x 150
	III	100 x 200 + 100 x 150
	IV	100 x 150 + 100 x 100

Uwaga:

1. Przestrzeń między belkami wypełnić betonem tak jak pokazano na rys. Beton RC > M400 wytwor. również pełno.
2. Po zalaniu betonem belki nośne oraz fundament beton. mal. wg J13-003. Dolnej pow. fund. betonowego nie malować.
3. Koła zawiesz. mocować zgodnie z wym., C". Śruby zakładać jak pokazano na rysunku.
4. Amortyzatory pod belki układać zgodnie z rysunkiem i tabelką.
5. W przypadku konieczności demontażu zespołu napędowego na budowie stosować się do uwag i wskazan rys. K1219-001.



MGE	1000	12	0,5	1060	730	350	1200
OGA1	1000	12	1,0	1035	736	300	1100
OGA	1000	12	1,0	900	775	400	1200
OFA1	800	10	1,0	935	736	300	1000
OFA	800	10	1,0	975	700	350	1200
Symbol dźwigu	Wzrost	Osoba	Prędk.	B	C	E	F

3 5 4 - 1	Amortyzator	K1103-001-C	8
4 2 4 8 7	Amortyzator	K1103-001-B	7
2 2 1 2 1	Amortyzator	K1103-001-A	6
1 - - -	Zespół napędowy	K1219-001-5	5
- 1 - - -	Zespół napędowy	K1219-001-4	4
- - 1 - -	Zespół napędowy	K1219-001-3	3
- - - 1 -	Zespół napędowy	K1219-001-2	2
- - - - 1	Zespół napędowy	K1219-001-1	1
5 4 3 2 1	NAZWA CZĘŚCI (ZESTĘP)	Wzrost	Osoba
Wykonanie			16099
MGE	OGA1	OGA	OFA1
Symbol dźwigu	1:10	ZREMB	ZAKŁADY URZĄDZIŃ DZWIGOWYCH
			Warszawa
			J15-058

ja

lame
nowy

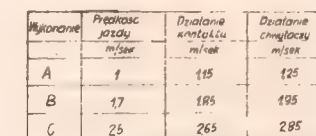


Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr ET38-092	Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OGA1		Arkusz 1 Arkuszy 1	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż ogranicznika prędkości			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe		
60	Montować ogranicznik prędkości - sprawdzić zgodność wykonania z projektem montażowym otworów pod linki ogranicznika prędkości - nadzorować wykonanie szalunków pod ogranicznik prędkości - ustawić podstawę ogranicznika na szalunku - po zalaniu i stężeniu fundamentu dokręcić śruby mocujące i zamocować ogranicznik do podstawy - sprawdzić poprawne zamocowanie ogranicznika zgodnie z rysunkiem montażowym - dokonać ewentualnych korekt ustawienia zespołu ogranicznika regulacją śrub mocujących			dla ODAS MR1 - II o prędkości znamionowej $V = 1 \text{ m/s}$ dla OFA, OGA, ODA1 OEA1 OFA1 OGA1 K1401-001		-Klucz płaski 19 -Poziomica drewniana 300 mm		
Opracował	data	1976	Sprawdził	data	Zatwierdził	data		

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-093		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 1 Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż lin nośnych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
70	<p>Montażu lin nośnych dokonać po założeniu na prowadnice górnej belki ramy kabinowej</p> <ul style="list-style-type: none"> - ustalić długość lin nośnych - uciąć liny na wymiar zabezpieczając końce lin przed rozprężeniem - opasać podwójnie kolejno linami wg J75-042 lub J75-043 koło cierne i zdawcze, końce lin opuścić nad kabiną i przeciwwagę <p><u>dla dźwigu ODAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - założyć końcówki linowe na liny - mocować końcówki lin do sprężynowego zawieszenia lin nad kabiną K3211-001 - założyć zaciski linowe na każdą linę 			<p>dla ODAS</p> <p>K 3211 - 001 K 3214 - 001 K 2333 - 001</p> <p>J75-42</p> <p>dla OFA, OGA</p> <p>K2309 - 001 K2201 - 001</p> <p>J75-043</p> <p>dla OEA1, OFA1, OGA1</p> <p>K2309 - 001 K2209 - 001</p> <p>J75-043</p> <p>dla ODA1</p> <p>K2310 - 001 K2209 - 001</p> <p>J75-043</p>		<ul style="list-style-type: none"> - klucz płaski 10 - klucz płaski 14 - szczypce uniwersalne izolowane RSEc-B'180 - osadzak Hilti OX -400B - nóż monTERSki REMe - młotek RMSa 2 kg - przecinak RDCa 200 - wkrętak montażowy RWWd 7 x200 - przebijak MPS-009 - drut miękki 			
Opracował	data	viii 1976	Sprawdził	data	Zatwierdził	data			

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-093		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 2	
								Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż lin nośnych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<p><u>dla dźwigu OFA i OGA</u></p> <p>- mocować liny do zawieszenia lin nad kabiną K2201 - 026 i K2201 - 027</p> <p>Dotyczy wszystkich dźwigów - zamocować trzymaki lin na kole ciernym. Po zamontowaniu ramy kabiny montować liny do przeciwwagi</p> <p>dla ODAS wg J75-042 K2333-001 K3214-001</p> <p>dla OFA wg J75-043 OGA ODA1 K2309-001 lub K2310-001 dla ODA1 OEA1 OFA1 OGA1</p>								
Opracował	data	VIN 1976	Sprawdził	data	Zatwierdził	data	Vins		

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-095	Symbol dźwigu OFA OGA1 OFA OGA1 OGA OGA1		Arkusz
Nr operacji		Opis operacji: Montaż lin nośnych		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe	
		<ul style="list-style-type: none"> - tylko przy dźwigach OFA, OGA, ODA1, OEA1, OFA1 i OGA1 założyć pierścień zbiorczy na liny - założyć końcówki linowe na liny - mocować końcówki lin do zawieszenia - wyrównać długości odcinków lin - założyć zaciski linowe na każdą linę - przy dźwigach OFA, OEA, ODA1, OEA1 i OGA1 mocować pierścień zbiorczy na linach - montować w maszynowni osłony lin nośnych K1911-001 <p>U w a g a ! Po założeniu lin nośnych i demontażu rusztowań, sprawdzić ustawienie zespołu napędowego w poziomie.</p>					
Opracował	data		Sprawdził	data		Zatwierdził	data
	VIII 1976						

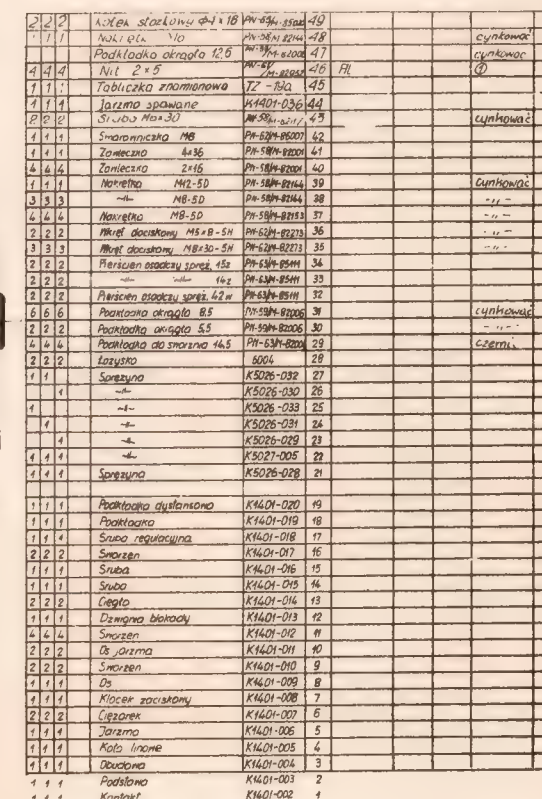


Typ	Prekloak gumicinu	Srednica linij	Čvorak oboznak
	mm/Sek	mm	k6
KW01-A	125	10	46
KW01-B	150	10	46
KW01-C	285	10	46

10.07 7 6-57

Po ustawieniu ogranicznika kontakt zabezpieczyć przez zakotkowanie dwoma kołkami stożkowymi $\Phi 4$ poz. 49. w otworach korpusu kontaktu.

Zmiany:
 1) z 2x2 do 2x2x2 - Nit 2x8" na Nit 2x5" dopisano RL



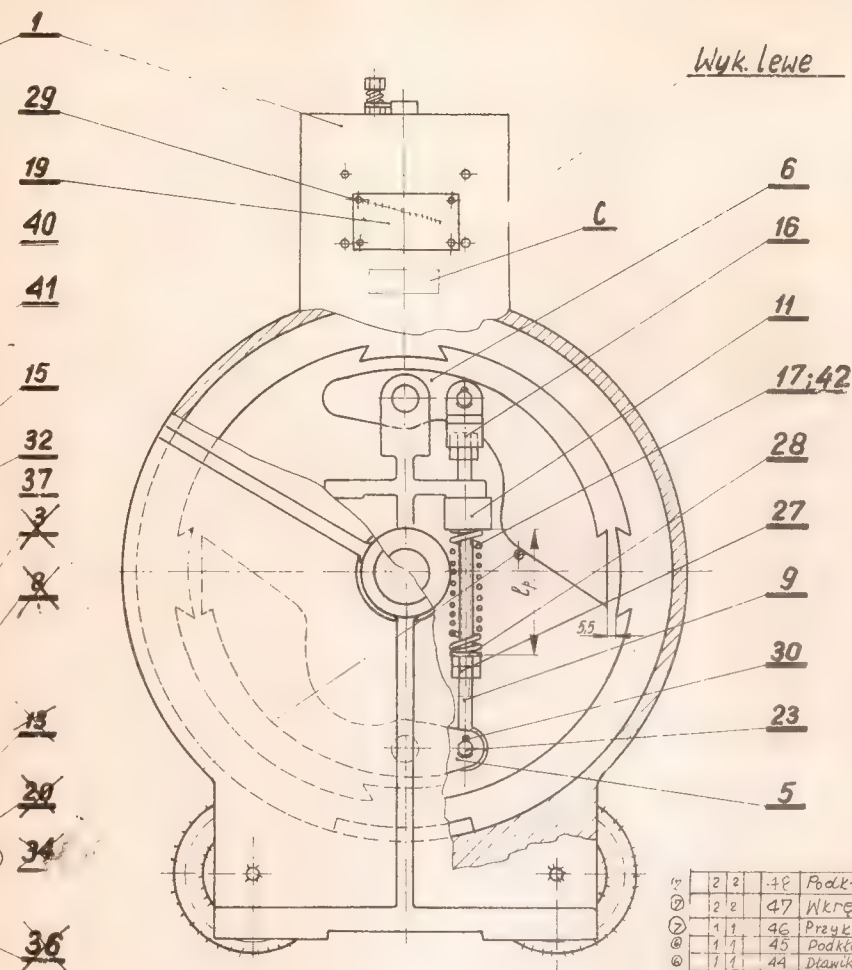
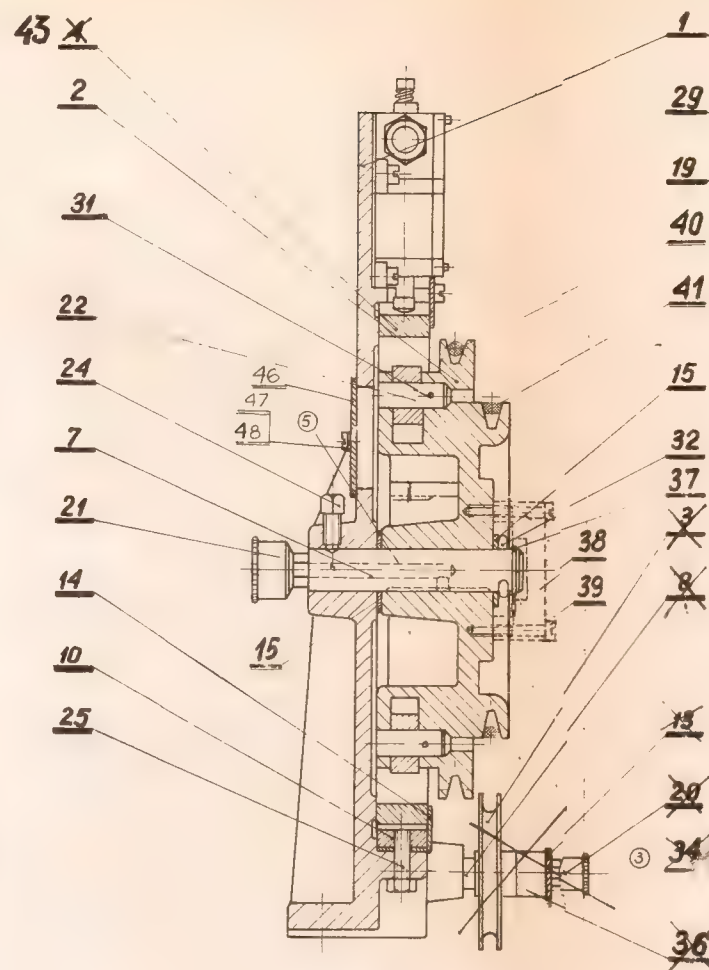
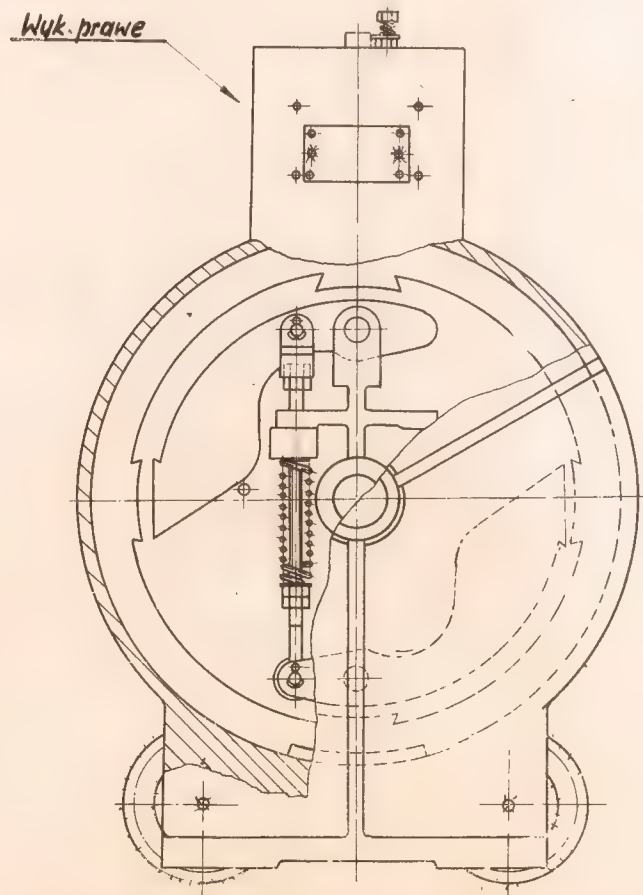
Unoga:

1. Jaramo par 44 stosuje się w zastępstwie przema par 5
2. Po montażu sprawdzić poprawnie blokowanie jarama par 5 lub par 46, przede wszystkim blokadę par 12
3. Przekaz montażu ustalić wysokość śruby regulacyjnej par 17 tak by górna krawędź dźwigni kontaktu nie stykała się z pokrywą par 3.
- Wysokość śruby ustalić przez zgięcie i zmierzchnię. Dopasować się słowną podkładkę par 47. Łożec podkładek ustalić: p.d y m.m. toru.

13224

K14-01-001





Tab. T-3

ZATWIERDZONO
do produkcji
na podstawie decyzji
L. 1111/100 z dn. 4.7.65.
L. 1111/100 K. C. M. N. 1/65
4.7.65 P. 1010

- Zmiany: ① Karta zmian 1/68 - KZ 11.68 WJ.
② " " " 5/68 - KZ 14.68 WJ.
③ Karta zmian KZ-28/68.
④ KZ 28/68; 12.10.68 WJ.
⑤ KZ 1/70 29.6.70 WJ.
⑥ Dopisano poz. 44 i 45 KZ 5/70 5.09.70 JZ.
⑦ KZ 7/71 WJ. 28.01.71
⑧ KZ 22/71 WJ. 23.02.71

1. Przy montażu ciężarków zakleszczających poz. 5 i 6, należy utrzymać wymiar między występami zakleszczającymi podany na rysunku.

3. Luz osiowy koła linowego poz. 2 na osi poz. 1 utrzymać w granicach (0,5-1,0)mm.
4. Srebrzenie ogranicznika poz. 17 nastawiać na stanowisku kontrolnym wg instrukcji JM-20
5. Do pomiaru „n” obejmują ogranicznika, przy których ogranicznik powinien zadziałać, służyć talerzyki poz. 38 przyrmocowany wkrętami poz. 39 Po wyregulowaniu ogranicznika, talerzyki poz. 38, zdemonować. Tulejka ta służy tylko do stanowiska regulacji w ilości 1 szt
6. Po dokładnym wyregulowaniu, ogranicznik plombować plombą poz. 35 przeaukładać drug. poz. 33 przez otwory w pierścieniu oszczep. poz. 37 tak , jak pokazano na rysunku
7. Smalcowanie poz. 20; 21- malować na kolor czerwony wg instrukcji malowania JW-050a poz. 1.
8. W tabliczce znamionowej poz. 19- wybijać typ MRLI uzależnić MRLIP, zależność od tego, czy ogranicznik jest lewy czy prawy oraz predkość graniczną w m/szek wg tabeli wykonania ogranicznika- bismem zwykłym prostym h=3mm (PW-60/JM-01144).
9. Znak kontroli technicznej umieszczać w miejscu „C” pokazanym na rysunku
- ② 10. Po skróceniu przykrytki poz. 46, wkręty poz. 47 zabezpieczyć. nit roemalia.

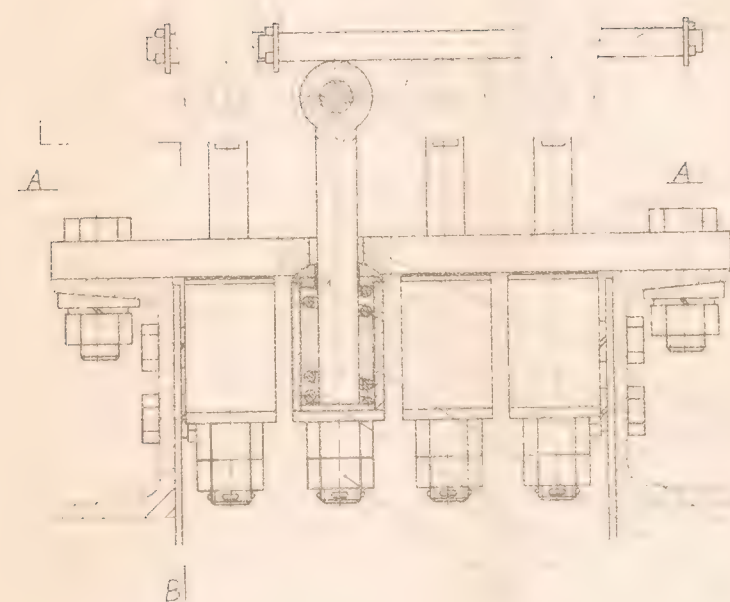
	15	1,71 1,79	68,2-72,2 ③	130,8-152 2,03	12, 13;
II		0,99	72,5-78 808-844	1,38	
	10	0,98	③	1,37	9, 10, 11;
		0,97		1,36	
③		0,78	81-84,5	1,02	
	0,75	0,69	63,6-73,2 ③	0,97	5; 6; 7; 8;
I		1,49		0,69	1; 2; 3; 4;
		0,7	84,3-87,5	0,66	1; 15; 16;
	0,5	0,65	79,4-84,6 ③	0,63	19; 20; 21;
		0,63		0,60	22; 26; 27;
					30; 31; 32;
Wykazanie	Prędkość jazdy tab. no 87 m/ssek	Prędkość przy kabiny Wz. m/ssek	Wymiar 1,6	Prędkość zale- cana granic- nicą Kojeczo- wca	F 02. W tab. T-1

19	2	2	19	Podkładka spr. 6,				PM-63/H.82019	
20	2	2	47	Wkręt M6 x10				PM-63/H.82019	
21	1	1	46	Prekrytnka				MR1-00-30	
22	1	1	45	Podkładka gumowa				MR1-00-30	
23	1	1	44	Dławiak bakelitowy Db 16				Kat. 15.3	
24	1	1	43	Pierszcien				MR1-00-29	
25	1	1	42	Sprężyna				MR1-00-13	
26	1	1	41	Paś klinowy 10x6 x 38°					
27	1	1	40	Lina stalowa ø 8					
28	1	1	39	Wkręt M6x40 - 5D					
29	1	1	38	Talerzyk					
30	1	1	37	Pierszcien osładczy sprężynujący 252					
31	2	2	36	Tulejka ø 22					
32	1	1	35	Plomba aluminiowa 10x6x8					
33	1	1	34	Wkręt bez łoz. M8 x 24					
34	1	1	33	Drut ø1					
35	1	1	32	Zawlecza ø 6,3 x 40					
36	2	2	31	Zawlecza ø 4 x 40					
37	1	1	30	Zawlecza ø 2 x 16					
38	4	4	29	Mł 2 x 12					
39	1	1	28	Podkładka B5					
40	1	1	27	Nakrętka M6					
41	6	6	26	Wkręt M6 x 12					
42	1	1	25	Sruba ze łbem 6 kł M8 x 30					
43	1	1	24	Sruba obciążkowa M10 x 20					
44	2	2	23	Świnorzeń B-25/19					
45	2	2	22	Świnorzeń 16H8/40					
46	1	1	21	Śmarownica kopłA3 M12 x 15					
47	0	2	20	Śmarownica kopłA2 M12 x 15					
48	1	1	19	Tabliczka znamionowa					
49	1	1	18	Wytłacznik z zapadką					
50	1	1	17	Sprężyna					
51	1	1	16	Objeima					
52	2	2	15	Podkładka					
53	1	1	14	Katownik					
54	1	1	13	Płytki					
55	1	1	12	Płytki					
56	1	1	11	Tulejka ø 26					
57	1	1	10	Kłosek					
58	1	1	9	Sruba					
59	2	2	8	Świnorzeń					
60	1	1	7	Os					
61	1	1	6	Czoparek zakleszcz prawy					
62	1	1	5	Czoparek zakleszcz lewy					
63	1	1	4	Pierszcien					
64	2	2	3	Koła zębiste					
65	1	1	2	Koła klinowe					
66	1	1	1	Korpus					

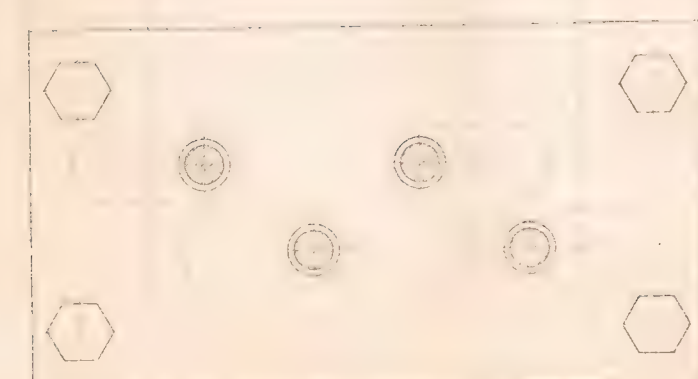
Ogranicznik prędkości

MR1-00-000

B

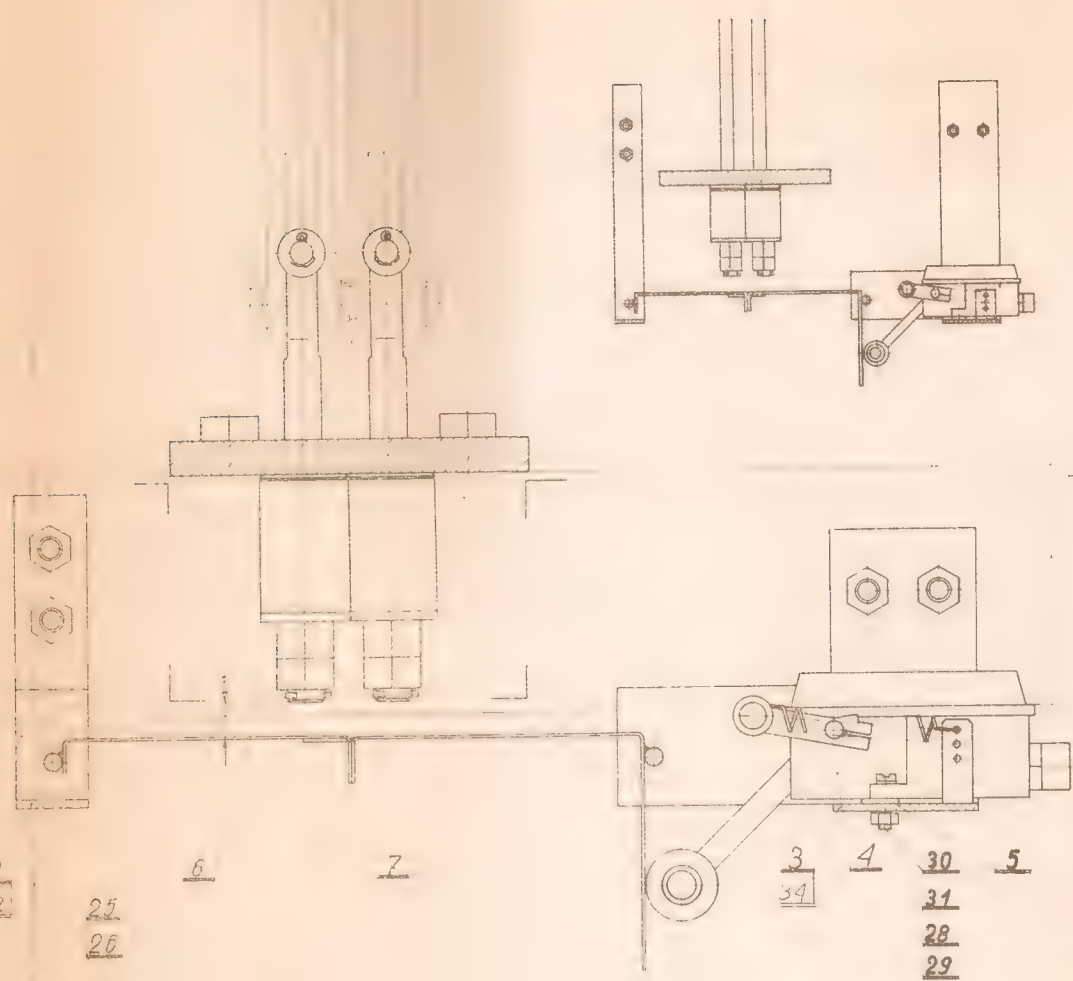


A-A



8
19
20
1
13
14
15
16
9
35
18
10
11
12
13
16

B-B

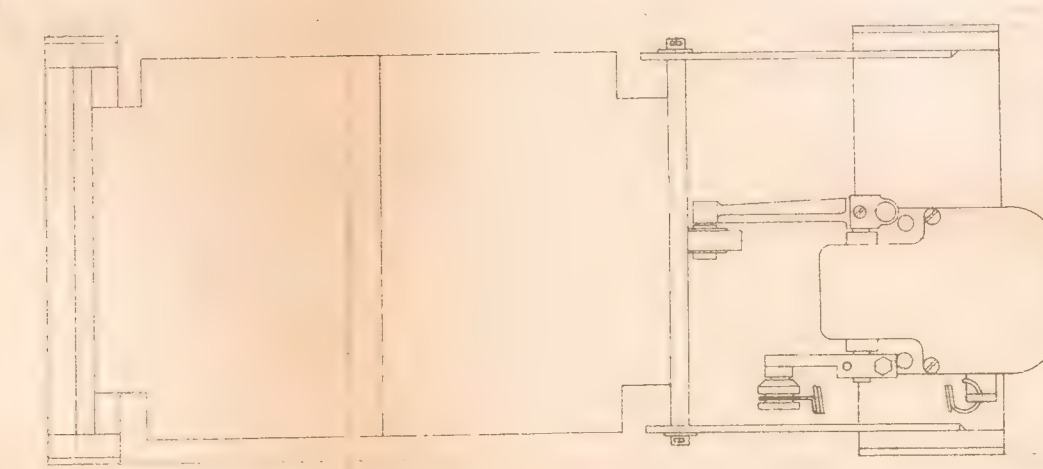


B-B

Uwaga:
3W przypadku braku śrub oczekowych pozostawia się
zastępczo stosowanie śrub łączących K3211 011
4W przypadku stosowania śrub łączących K3211 011 od
konstruktorów należy udzielić smarowania, podkładki
i zabezpieczenia

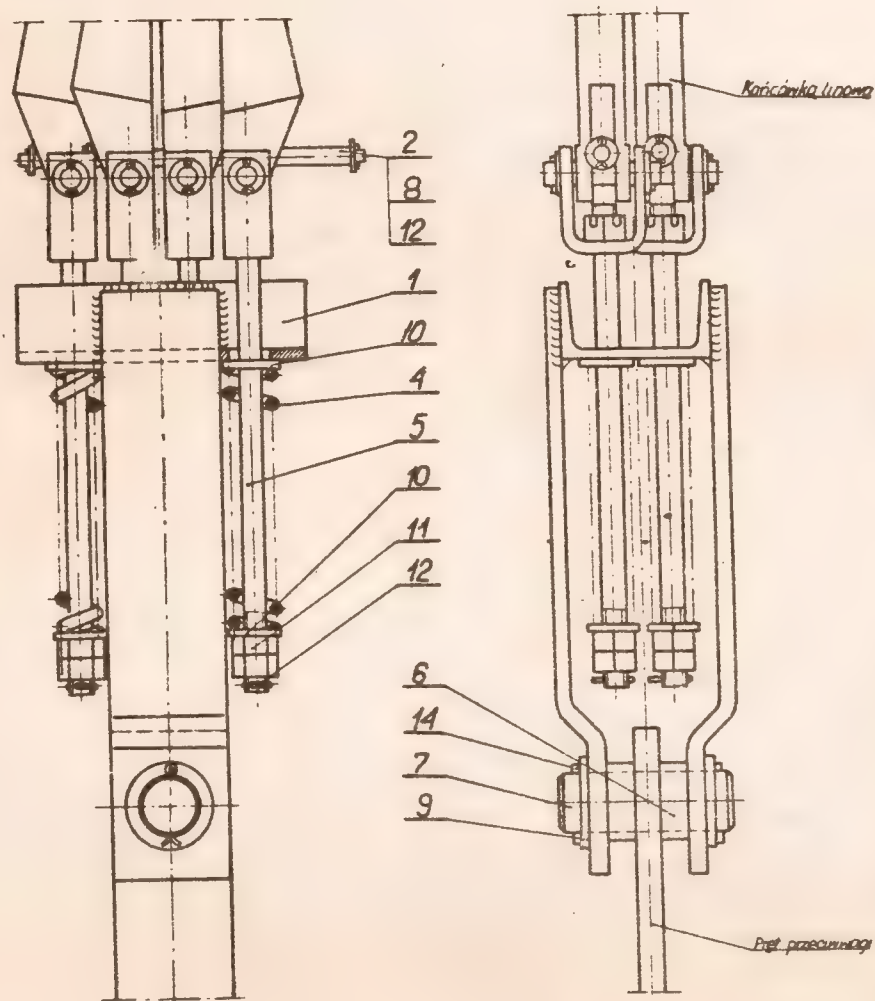
Uwaga:
1Wymiar 0-15mm ustalić po zawieszeniu
kabiny na linach
2.Wyk A - dla ramy skręconej, wyk B - dla
ramy spawanej.

C-C



1	Śruba oczekowa	K3211-00435		
2	Wspornik	K3211-00434		
3	Wspornik	K3211-00433		
4	Śruba M10	K3211-00432		
5	Podkładka okr. 16	K3211-00431		
6	Wkręt M5x22	K3211-00430		
7	Wkręt M8	K3211-00429		
8	Podkładka okr. 16	K3211-00428		
9	Wkręt M10x25	K3211-00427		
10	Podkładka okr. 16	K3211-00426		
11	Wkręt M10x25	K3211-00425		
12	Podkładka okr. 16	K3211-00424		
13	Wkręt M10x25	K3211-00423		
14	Podkładka okr. 16	K3211-00422		
15	Wkręt M10x25	K3211-00421		
16	Podkładka okr. 16	K3211-00420		
17	Wkręt M10x25	K3211-00419		
18	Podkładka okr. 16	K3211-00418		
19	Wkręt M10x25	K3211-00417		
20	Podkładka okr. 16	K3211-00416		
21	Wkręt M10x25	K3211-00415		
22	Podkładka okr. 16	K3211-00414		
23	Wkręt M10x25	K3211-00413		
24	Podkładka okr. 16	K3211-00412		
25	Wkręt M10x25	K3211-00411		
26	Podkładka okr. 16	K3211-00410		
27	Wkręt M10x25	K3211-00409		
28	Podkładka okr. 16	K3211-00408		
29	Wkręt M10x25	K3211-00407		
30	Podkładka okr. 16	K3211-00406		
31	Wkręt M10x25	K3211-00405		
32	Podkładka okr. 16	K3211-00404		
33	Wkręt M10x25	K3211-00403		
34	Podkładka okr. 16	K3211-00402		

1:1
Zawieszenie
sprężynowe kabiny
K3211-001



2	Zawleczka S-Zn32800	PH32800	4
8	Zawleczka S-Zn32800	PH32800	12
8	horketka M16	PH32800	11
8	horketka okr 18	PH32800	10
2	horketka okr 18	PH32800	9
4	horketka okr 18	PH32800	8
1	horketka	PH32800	7
2	horketka	PH32800	6
4	horketka	PH32800	5
1	horketka	PH32800	4
2	horketka	PH32800	3
1	horketka	PH32800	2
1	horketka	PH32800	1

ZUD ZIID Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja montażu lin dźwigu ODAS		175-042
			Data
		Stron 1	Str. 1

Opr. <i>[Signature]</i>	Sprawdz. <i>[Signature]</i>	Zatw. <i>[Signature]</i>	Zastępuje Symbol Nr archiw.
-------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------------------------

**ZUD
ZND**

Warszawa

INFORMACJA TECHNICZNA

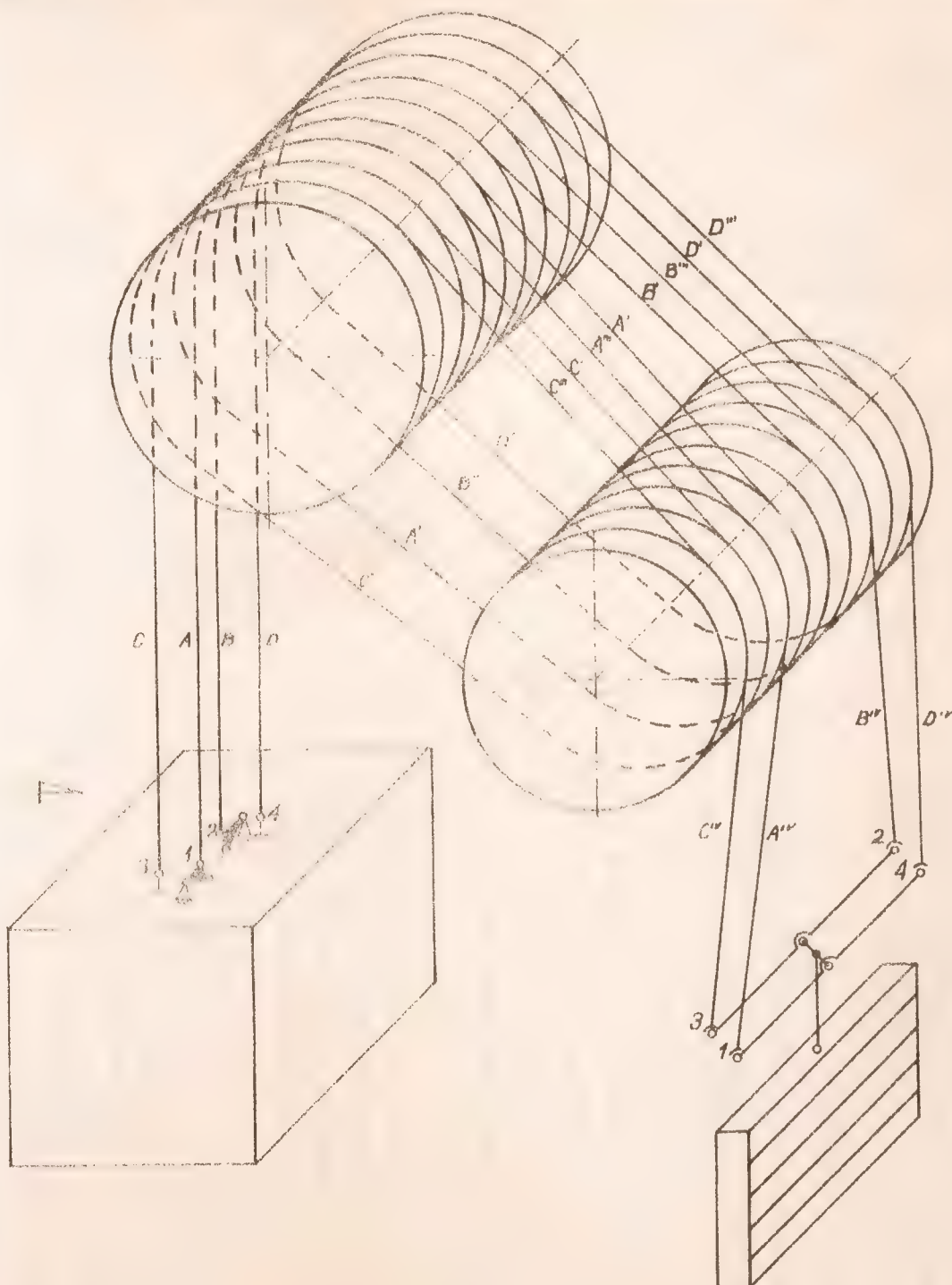
Instrukcja montażu lin
dźwigów OFA i O6A

175-043

Data

Stron 1

Str. 1



Zastępuje

Symbol

Nr. archiw.

Opr.

Sprawdz.

Zatw.

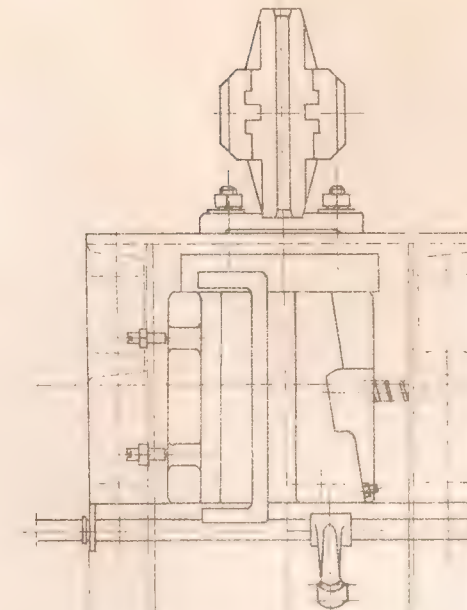
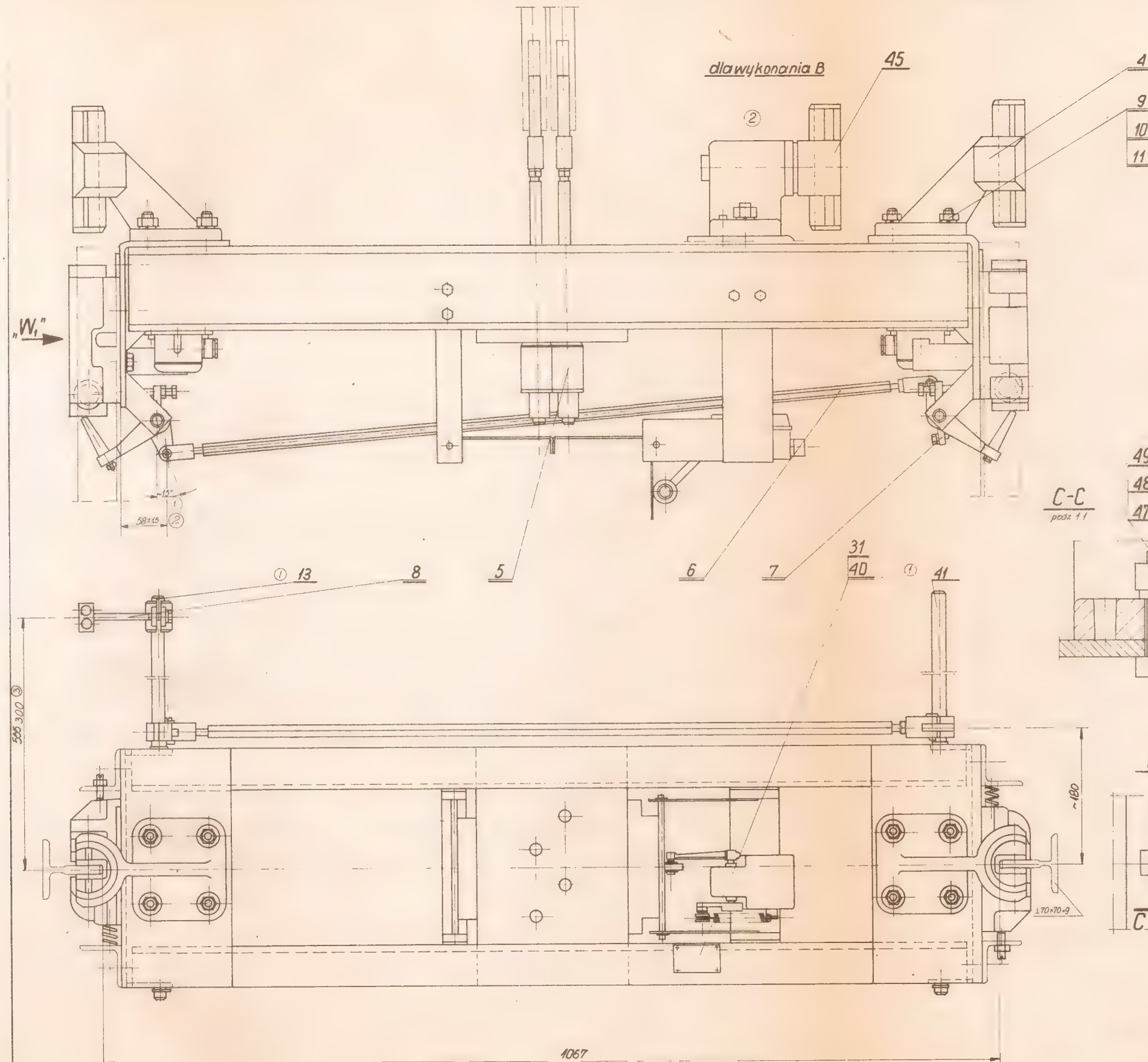
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-094		Symbol dźwigu ODAS		Arkusz	
								Arkuszy	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż ramy kabinowej K2212			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
80	<p>Montować ramę kabinową</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić czy pomost rusztowania. na którym ma być składowana rama /na najwyższej kondygnacji/ jest wykonany zgodnie z instrukcją bhp ZREMB-ZUD - montować dolną belkę ramy - zdemontować korpusy przewodników ślizgowych - ustawić w poziomie dolną belkę w osi przewodnic na podporach - zamontować wkładki przewodników w korpusach wg J75-032 - montować przewodniki do dolnej belki ramy - montować górną belkę ramy - zdemontować korpusy przewodników ślizgowych i ustawić górną belkę w osi przewodnic. 			<p>K2212-001 K2212-002 ark. 1,3 J15-053 J75-032</p>		<p>Klucz płaski 10 Klucz płaski 14 Klucz płaski 17 Klucz płaski 19 Klucz płaski 24 Wkrętak montażowy RWWd 7x200 Pion 0,3 kg Poziomica drewniana 300 mm Młotek ślusarki RMSa 2 kg</p>			
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		
		<i>[signature]</i>			<i>[signature]</i>				<i>[signature]</i>

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Symbol dźwigu ODAS		Arkusz	
						Arkuszy	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż ramy kabinowej K2212			Dokumenty załączane		Narzędzia i pomoce montażowe	
	<ul style="list-style-type: none"> - zamontować wkładki przewodników w korpusach wg J75-032 - po zamontowaniu lin nośnych i założeniu trzymaków lin, montować przewadniki do górnej belki ramy - podciągnąć górną belkę przez pokręcenie kołem reduktora na wysokość ok. 1,5 m nad podest - mocować cztery cięgna boczne do górnej belki śrubami M16x40 - podciągnąć górną belkę na linach tak, aby można było montować cięgna boczne do dolnej belki ramy - montować cięgna boczne do dolnej belki - montować platformę pod kabinę K2212-004 						
Opracował	data	08.16	Sprawdził	data	Zatwierdził	data	
		<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>

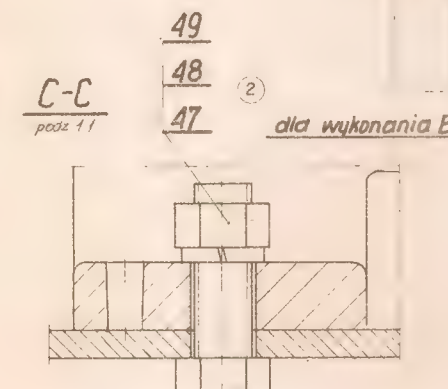
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-094		Symbol dźwigu ODAS		Arkusz 3	
								Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż ramy kabinowej K2212			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<ul style="list-style-type: none"> - montować wspornik dolny K3321-003 i wspornik górny K4201-002 do krzywki metalowej K3306-014 - montować krzywkę wraz ze wspornikami do platformy i bocznego ciągu ramy kabinowej wg J15-053 - montować zamocowanie kabla zwisowego K2209-006 po oper. 110 - montować aparat przerywający obwód elektryczny K2201-009 do dolnej belki ramy - montować podłogę kabiny do ramy 								
Opracował	data	08.06.		Sprawdził	data		Zatwierdził	data	
		<i>[Signature]</i>				<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>



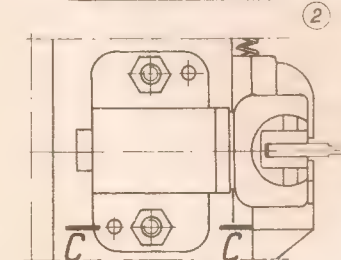
ARKUSZ 1



K2212-001 1



dla wykonania B



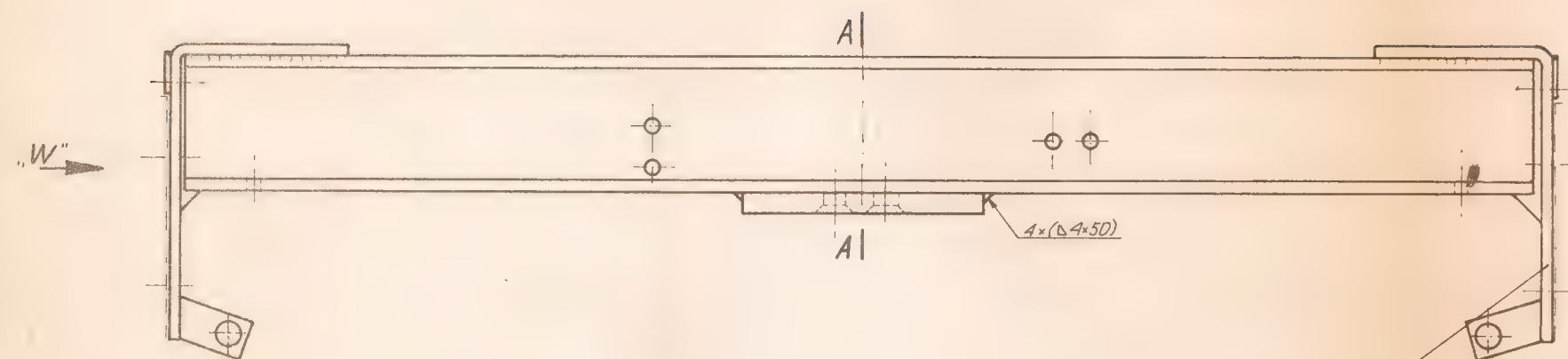
4	Śruba M16x50-11	PN 82105	47	2	
2	Prowadnik ślizgowy	K1106-001-A	45	2	A2
1	Olej maszynowy 26	PN 82070	41		uwaga 5
1	Smar LT 43	PN 82134	43		uwaga 5
1	Klej „Cyanoapon”		42		uwaga 1
1	Kolejka	K2212-026-3	41		

4	4	Nit 2x8 Al	PN 82092	40		
4	4	Podkładka spr. 0,5	PN 82094	39		
4	4	Podkładka okr. 6,5	PN 82095	38		
4	4	Śruba M6x18	PN 82117	37		
2	2	Płyta	K2212-030	36		ark 3 A2
1	1	Pruta	K3211-002-2	35		ark 2 A2
2	2	Nakrętka M6	PN 82118	34		cyntakow
4	4	Podkładka spr. 4,1	PN 82119	33		
4	4	Podkładka okr. 4,3	PN 82120	32		
1	1	Tabliczka znamionowa	TZ-17a	31		
4	4	Wkręt dociskowy M6x30	PN 82121	30		
2	2	Wkręt dociskowy M6x25	PN 82122	29		
2	2	Śruba M12x40	PN 82123	28		
4	4	Wkręt M4x18	PN 82124	27		
4	4	Śruba M12x30-50	PN 82125	26		
2	2	Kolek ośrodkowy 5x50	PN 82126	25		
4	4	Pierścień osadczowy spr. 25x	PN 82127	24		cyntakow
2	2	Kulka dn. 38	PN 82128	23		ark 3
1	1	Cewnik	K2212-009	22		ark 2 A2
2	2	Zespół ślizgacza	K2212-031	21		ark 3 A2
2	2	Sprężyna	K5026-039a	20		ark 3 A2
2	2	Kontakt	K3461-001A	19		ark 3 A2
2	2	Zabierak	K2212-038	18		ark 3 A2
4	4	Tulejka dystansowa	K2212-039	17		ark 3 A2
2	2	Sprężyna	K5021-014	16		ark 3 A2
2	2	Pierścień ustalający	K2212-028	15		ark 3 A2
2	2	Zespół dźwigni	K2212-027	14		ark 3 A2
1	1	Walek	K2212-026-1	13		A2
4	4	Nakrętka M10	PN 82129	12		cyntakow
2	2	Nakrętka M12	PN 82130	11		
4	4	Podkładka spr. 12,2	PN 82131	10		
8	8	Śruba M12x40	PN 82132	9		cyntakow
1	1	Dźwignia napędzająca	K2212-044	8		A2
2	2	Dźwignia	K2212-013	7		A2
1	1	Zespół cięgna	K2212-042	6		A2
1	1	Zawieszenie sprężynowe	K3211-004-B	5		A2
2	2	Prowadnik ślizgowy	K2212-011	4		A2
1	1	Cewnik	K2212-010	3		ark 2 A2
2	2	Konsola	K2212-025	2		ark 2 A2
2	2	Korpus	K2212-024	1		ark 2 A2

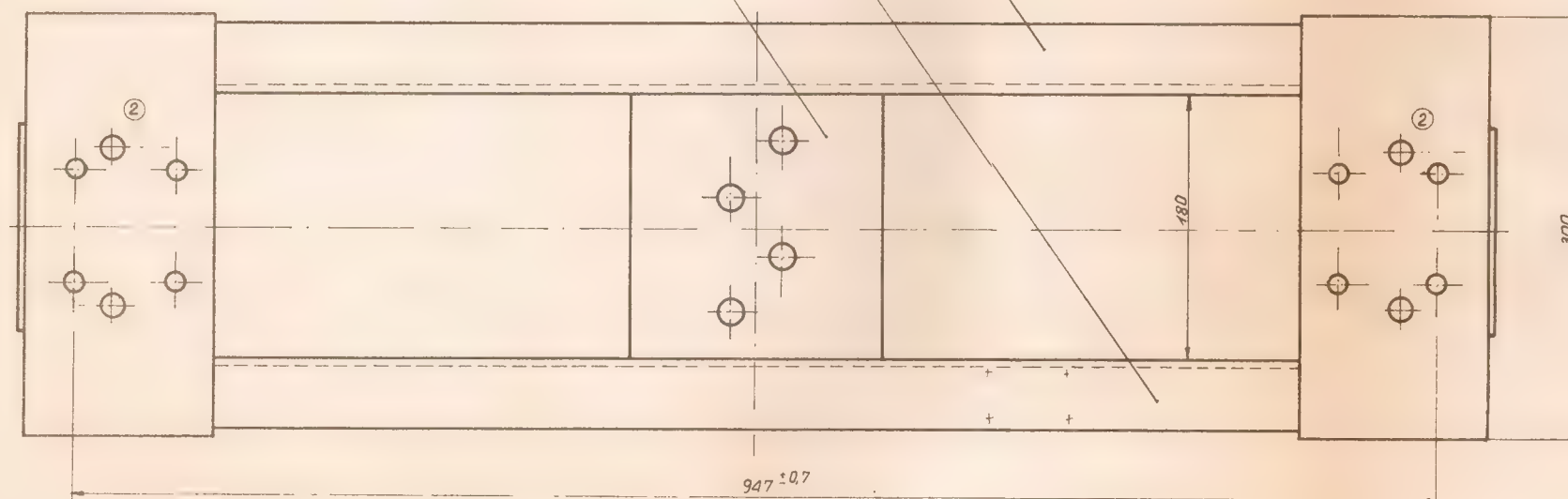
Uwaga: 1. Rysunek składa się z trzech arkuszy: arkusz 2 przedstawia sposób połączenia elementów poz. 2, 3, 22; arkusz 3 przedstawia aparat chwytny poslizgowy z uwagami montażowymi.
2. Na tabliczce znamionowej należy podać następujące informacje: typ ramy - K2212, ciężar ramy kompl. G - 220 [kg].
3. W czasie montażu belki górnej należy ustawić kolejno: prowadnik poslizgowy poz. 4, aparat chwytny poslizgowy (arkusz 3).
4. Kleić korpus poz. 1 z zespołem ślizgacza poz. 21 (arkusz 3).
5. Ilość smaru poz. 43 i oleju poz. 44 określić w technologii.

Belka górna
K2212-002 1/3

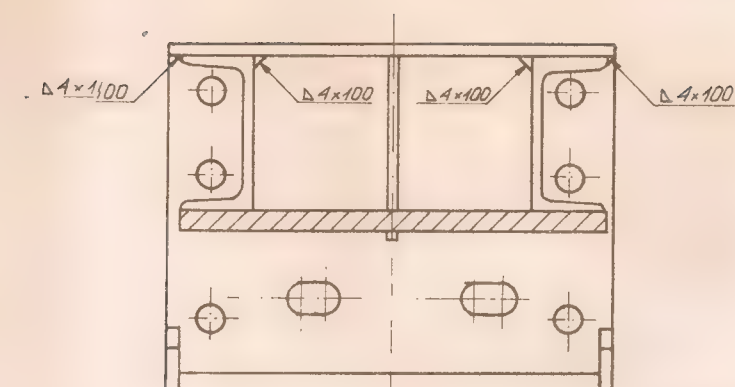
4	Podkładka spr. 16,3	PN 82133	49	2	
4	Nakrętka M16-11	PN 82134	48	2	



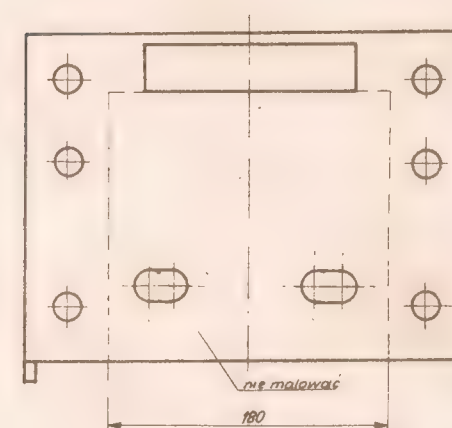
35 (K2212-002-2)
3 (K2212-010)
22 (K2212-009)
2 (K2212-025)



A-A



widok „W”

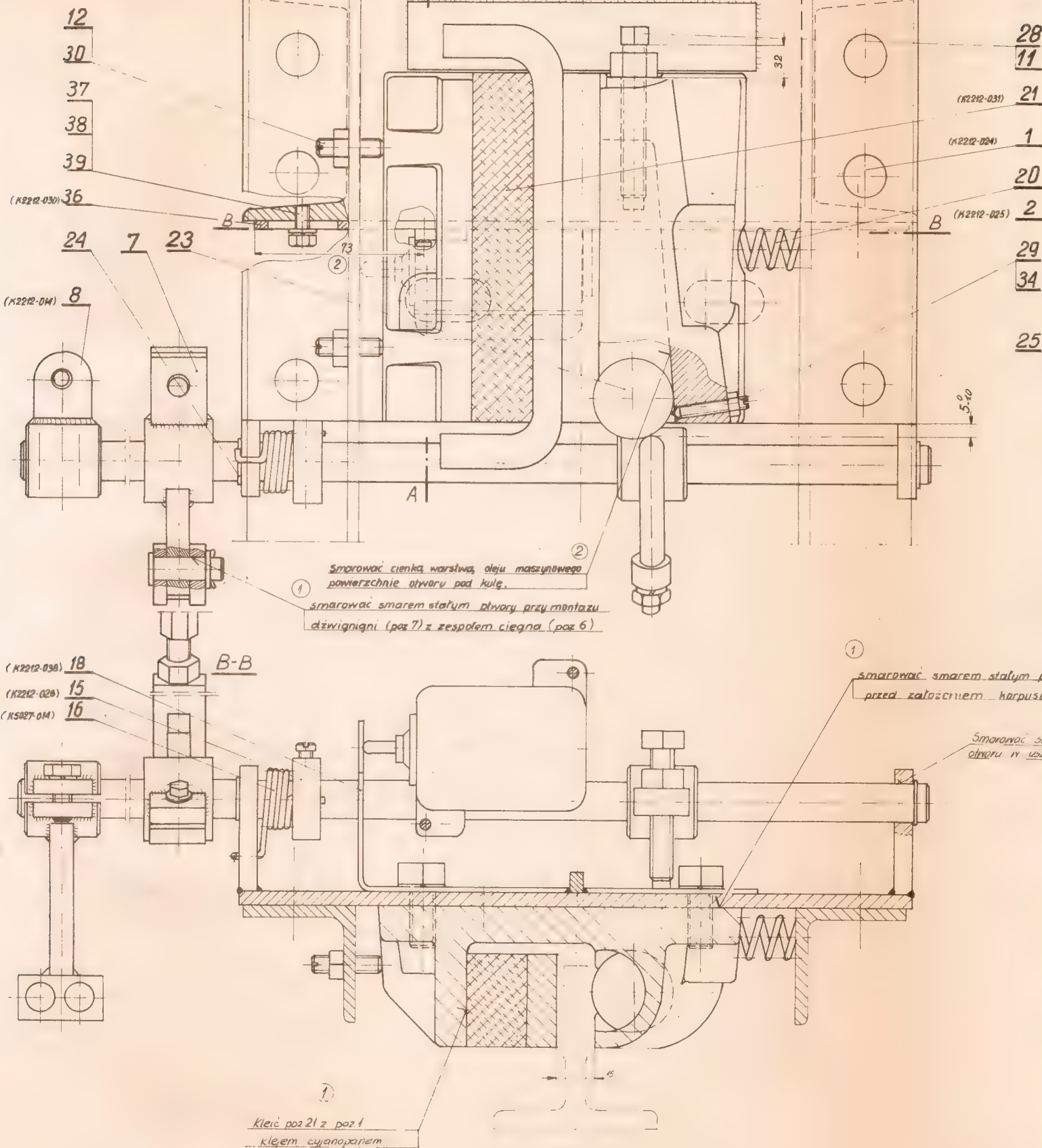


Uwaga:

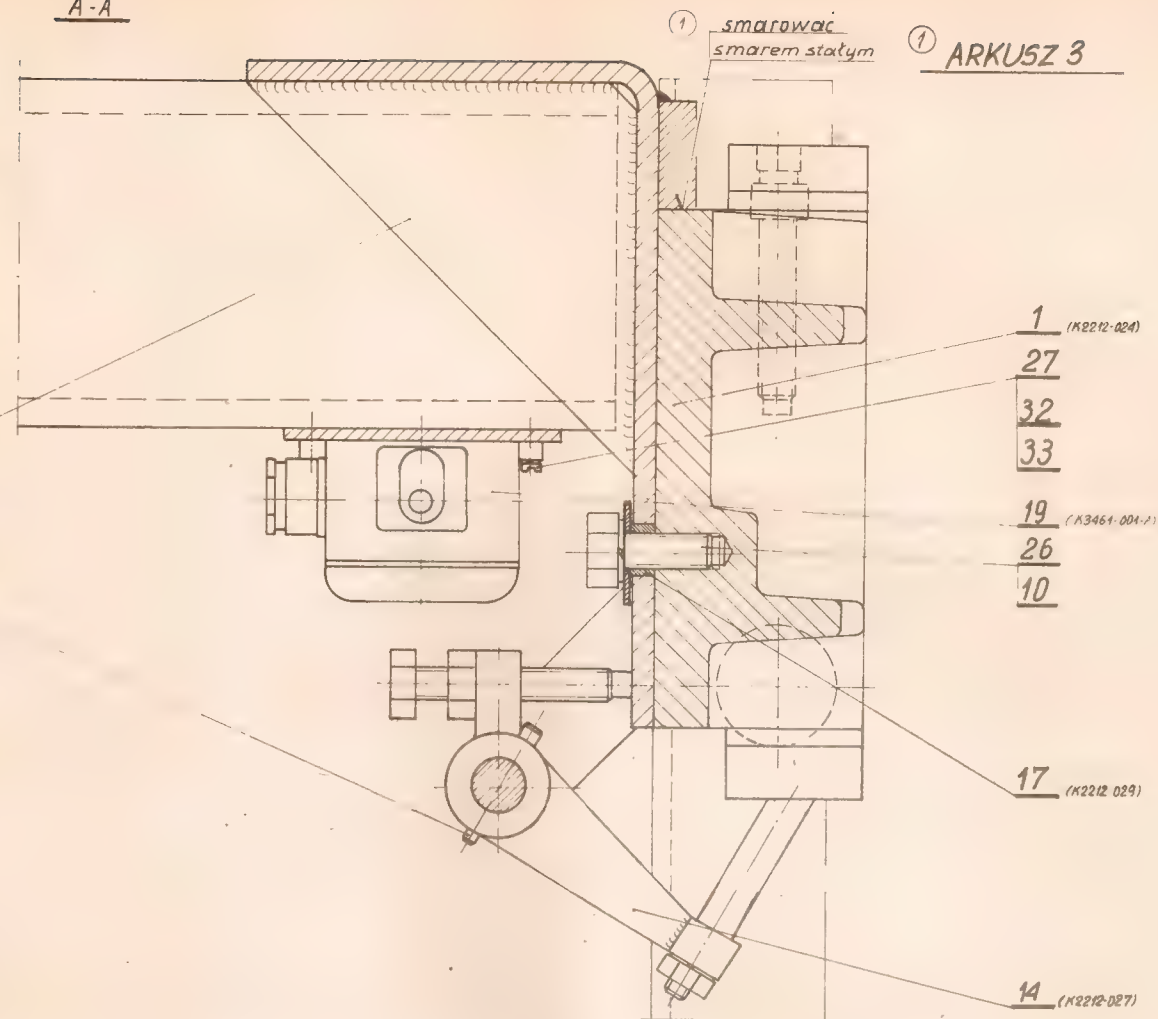
1. Czerwienki poz 3; 22 dobierać tak aby ich różnica wysokości wynosiła mniej niż 2 mm
2. Malować wg instrukcji 713-003. Nie malować powierzchni oznaczonych na konsolach (widok „W”)

Konslr	Biulet	03.75	
Pracownik	Szyszek		
Specjalista	Rogala		
Kierownik	Radłowski		
Podpisano			
1:25			
			Belka górna
			K2212-002 3/3

① Widok „W”



A-A



① ARKUSZ 3

① Uwaga:

1. Ostateczną regulację wykonuje się po osadzeniu ramy na prowadnicach w szybie wg instrukcji J14-094. W przypadku montażu ramy w produkcji (wysyłka w stanie zamontowanym) regulację przeprowadzać na przyrządzie wg instrukcji jak wyżej.
2. Po umieszczeniu kuli poz 23 w korpusie poz 1 wkręcić wkręt poz 29 tylko na tyle aby kula nie wypadła. Po ustawnieniu dźwigni poz 14 z podtem atakującym, kula powinna stykać się z podtem atakującym.

Konstruktor	Białecki	Projekt	28.12.75	Belka górna	
Stwierdzenie	Łucjanowicz	Wzrost	28.12.75		
Wzrost	Rogala				
Zam.	10/11/75				
1:1	ZREMB	ZAKŁADY URZĄDZEK DŁUGOWYCH	K2212-002	3/3	
		Warszawa			

**ZUD
ZMD
Warszawa**

INFORMACJA TECHNICZNA

Instrukcja mocowania wkładki
przewodnika ślizgowego

J75-032

Data
22 III 76

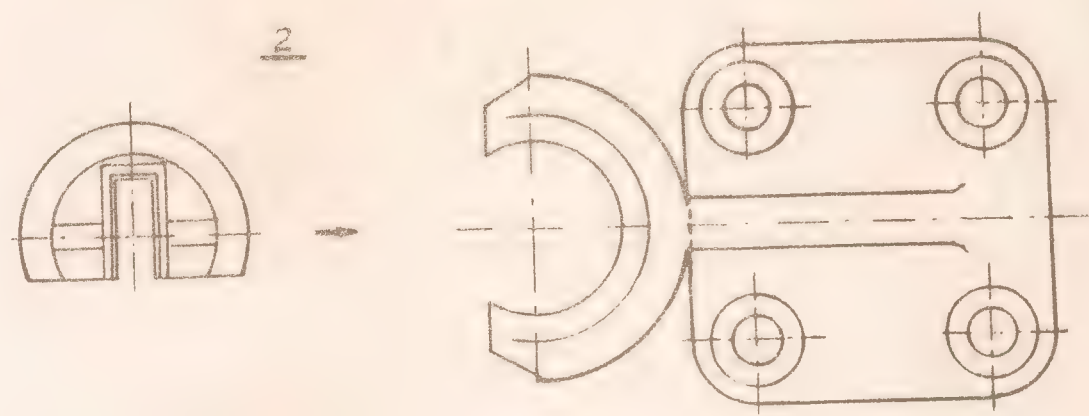
Strona 1

Str. 1

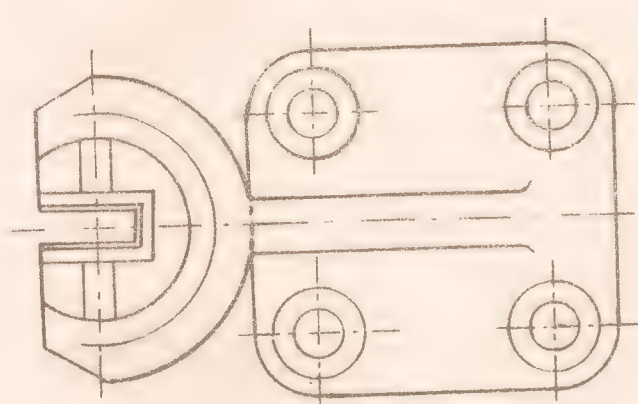
rys A

1

2



rys B



Wkładkę przewodnika ślizgowego 2 włożyć w korpus 1
w sposób pokazany na rys. A
Po włożeniu przekrócić wkładkę w korpusie o 90° (rys. B).

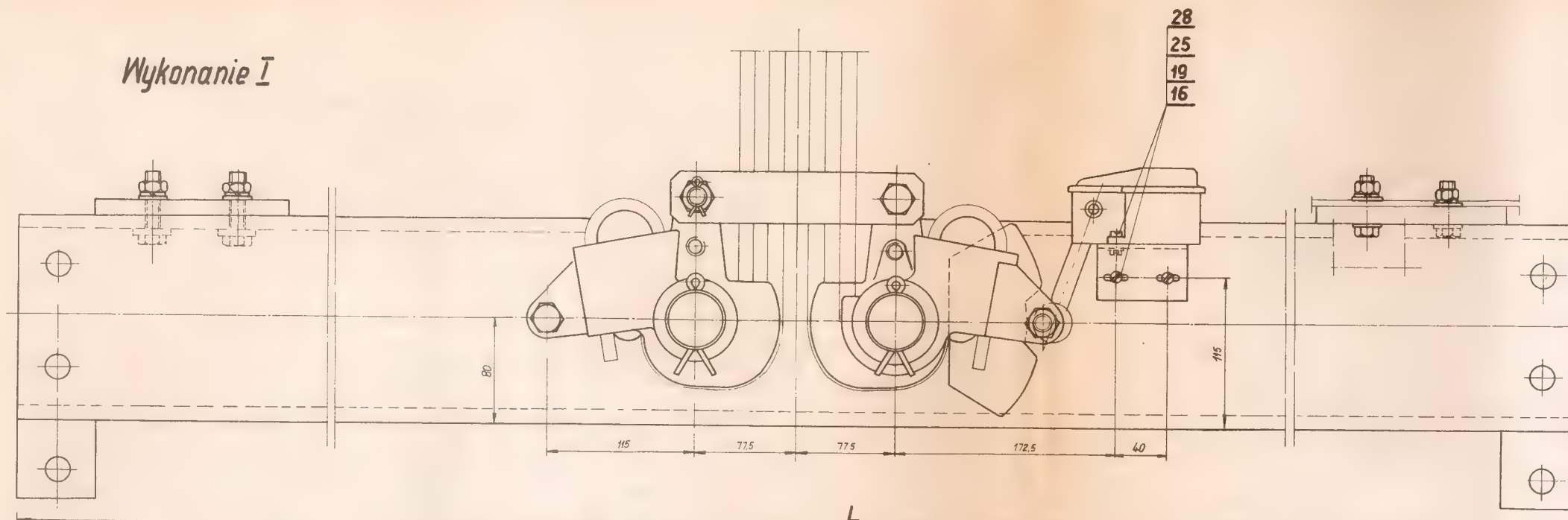
Oprac.	Sprawdz.	Zatw.	Zastępuje
			Symbol
			Nr archiw.

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-095	Symbol dźwigu ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz Arkuszy	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż ramy kabinowej K2201			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe		
81	Montować ramę kabinową - sprawdzić czy pomost rusztowania, na którym ma być składana rama /na najwyższej kondygnacji/ jest wykonany zgodnie z instrukcją bhp - ZREMB - montować dolną belkę ramy - ustawić w poziomie dolną belkę w osi prowadnic na podporach - zamontować prowadniki rolkowe K2201-020 - montować górną belkę ramy - założyć górną belkę wraz z prowadnikami na prowadnice i ustawić na pomoście na dolnej belce ramy			K2201-001 K2201-002 K2201-004 J15-043 K2201-160 K2204-001		klucz płaski 10 klucz płaski 14 klucz płaski 17 klucz płaski 19 klucz płaski 24 wkrętak montażowy RWWd pion 0,3 kg poziomica drewniana 300 mm młotek ślusarki RMSa 2 kg		
Opracował	data	08.76.	Sprawdził	data	Zatwierdził	data		
		<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-095		Symbol dźwigu ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OEA1		Arkusz 2	
								Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż ramy kabinowej K2201			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<ul style="list-style-type: none"> - po zamontowaniu lin nośnych i trzymaków lin podciągnąć górną belkę przez pokręcenie kołem reduktora na wysokość ok. 1,5 m nad podest - mocować pionowe podpory boczne do górnej belki śrubami - podciągnąć górną belkę na linach tak, aby można było zamontować pionowe podpory do dolnej belki ramy - montować pionowe podpory boczne do dolnej belki ramy śrubami - montować platformę pod kabinę K2201-099 - montować wspornik elektromagnesu /w przypadku wystąpienia tegorozwiązania/ 								
Opracował	data	08.76.	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		
		<i>[signature]</i>			<i>[signature]</i>				<i>[signature]</i>

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-095		Symbol dźwigu ODA1 OGA1 OFA OFA1 OGA OFA1		Arkusz 3	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż ramy kabinowej K2201		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
		<p>- montować wspornik dolny K3321-003 i wspornik górny K3321-002 do krzywki metalowej K3306-014</p> <p>- montować krzywkę wraz ze wspornikami pionowych podpór i platformy pod kabinę wg J15-043</p> <p>- montować cięgna boczne do kątowników pionowych podpór ramy kabinowej i platformy pod kabinę po oper. 110 - montować podłogę kabiny</p> <p>- montować zamoćowanie kabla zwisowego K2201-160</p> <p>- montować elektromagnes krzywki ruchomej /w przypadku wystąpienia tego rozwiązania/</p> <p>dla dźwigów z drzwiami automatycznymi ODA1, OFA1 i OGA1 zamontować próg kabinowy wg TT37-030 oper. 60 przed montowaniem podłogi kabiny</p>							
Opracował		data 08.76		Sprawdził		data		Zatwierdził	

Wykonanie I

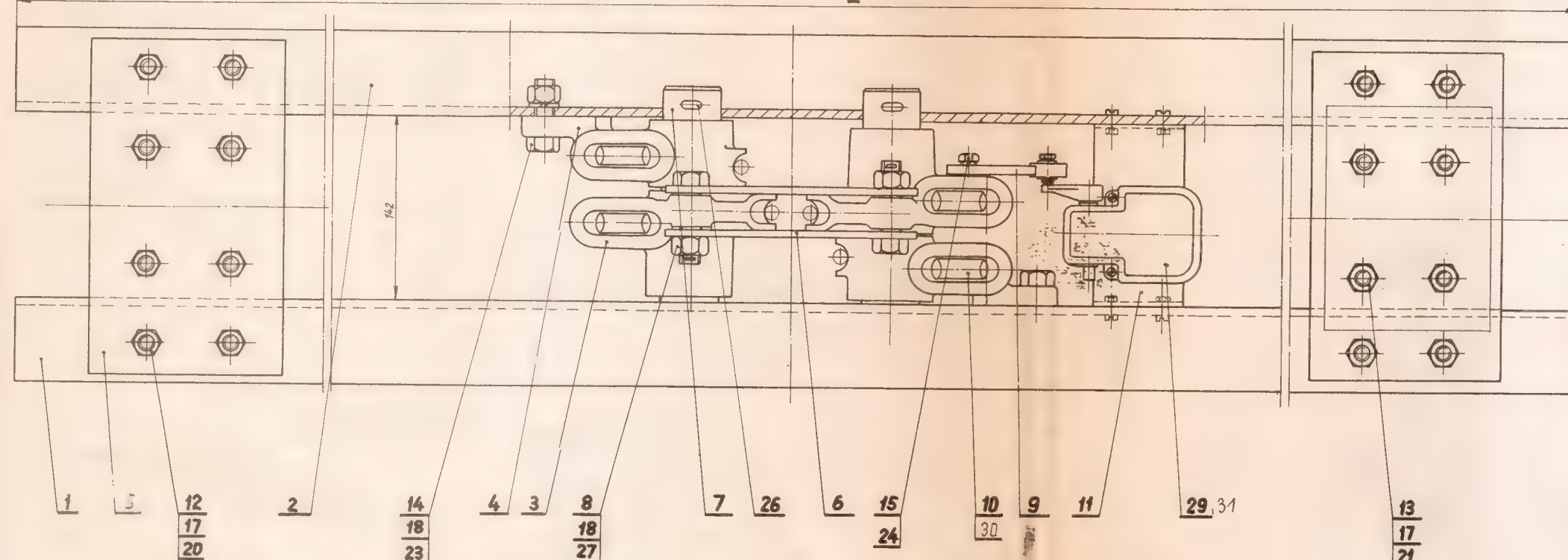


Uwaga:

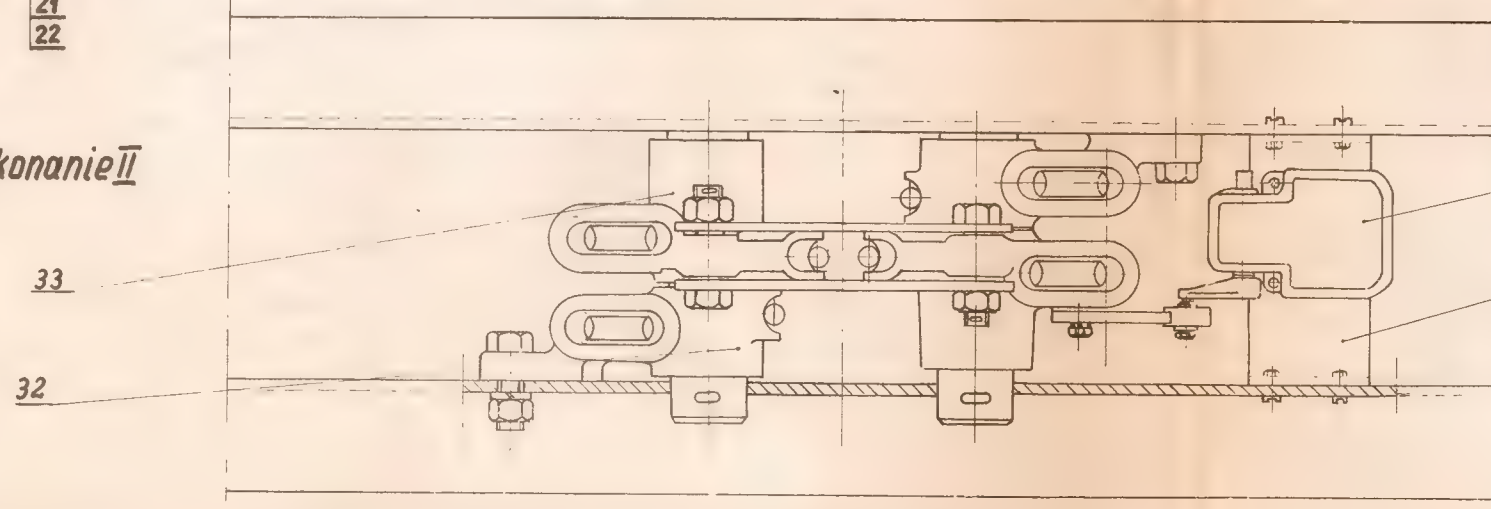
1. Dla liny $\phi 12$ należy dać 4 kliny poz. 30, zaś dla liny $\phi 14-16$ dać 4 kliny poz. 10.
2. Wykonanie I - normalne.
- Wykonanie II - o zastosowaniu tego wykonania decyduje Dział GK. Projektanta.

Występuje w zespole	szt.
K2201 - 001	1
K2202 - 001	1
K2203 - 001	1
K2204 - 001	1

3. Dopisano i dorysowano wykonanie II.



Wykonanie II



Sk	L
1300	1440
1500	1740
1200	1340
1400	1140
1500	1640

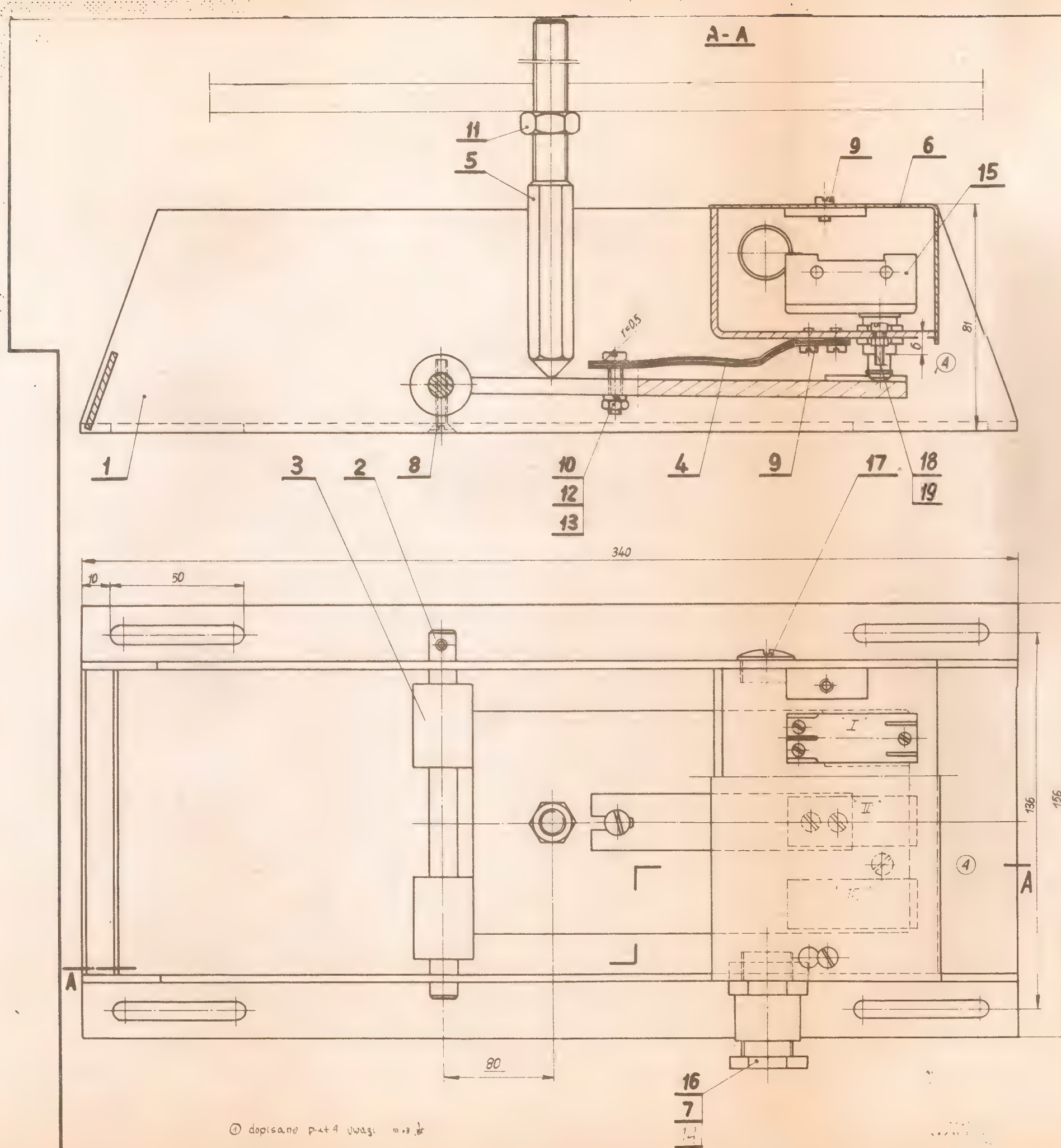
1	-	Łącznik	K3405-001-F	35					
1	-	Wspornik lewy	K2201-188	34					
2	-	Zawieszanie liny lewe	K2201-187	33					
2	-	Zawieszanie liny lewe	K2201-186	32					
1	1	Podkładka	K2701-022	31					
1	1	Klin dla liny $\phi 12$ mm	K2201-024	30					
-	1	Łącznik	K3405-001-F	29					
12	12	Podkładka do wkrętów 3.5	PN-59/M-82007	28					cynkować
2	2	Zawieszka 4x25	PN-59/M-82001	27					
4	4	Zawieszka 8x53	PN-59/M-82001	26					
6	6	Podkt. sprężys 51	PN-59/M-82006	25					
2	2	-	61	24					
2	2	-	46.3	23					
16	16	Podkt. spręż. 122	PN-59/M-82006	22					
24	24	Podkładka 13	PN-59/M-82006	21					
8	8	Podkładka klinowa 14	PN-59/M-82018	20					
6	6	Nakrętka M5 3F	PN-59/M-82446	19					
4	4	Nakrętka M4 5D	-	18					
16	16	Nakrętka M12 5D	PN-59/M-82148	17					
6	6	Wkręt M5x22	PN-60/M-82232	16					
2	2	Sruba M6x16 5D	PN-59/M-82418	15					
2	2	-	M4x4.5 5D	PN-59/M-82418	14				
8	8	-	M12x4.5 5D	PN-59/M-82109	13				
8	8	Sruba M12x50 5D	PN-59/M-82109	12					cynkować
-	1	Wspornik	K2201-031	11					
-	1	Klin dla liny $\phi 14-16$ mm	K2201-032	10					
1	1	Krzepko	K2201-030	9					
2	2	Sruba	K3001-006	8					
2	2	Śmigło	K2201-025	7					
2	2	Cięgno	K2201-029	6					
2	2	Płyta	K2201-033-1	5					
-	2	Zawieszanie liny	K2201-026	4					
-	2	Zawieszanie liny	K2201-027	3					
1	1	Belka	K2201-025	2					
1	1	Belka	K2201-024	1					

12697

Górna belka z zawieszeniem linow.

K2201-002

1:2



Uwaga:

1. W wkręcie poz. 10 należy zaokrąglić kraniec promieniem $r=0,5$
2. Część gwintowana poz. 5 w razie potrzeby skrócić
3. Detale, które na swych rysunkach nie mają przewidzianego pokrycia od korozji; po wykonaniu oraz powtórnie przy montażu zwizyc lekko olejem "Maszynowy 4"
4. Dla 1msk dać 1 kontakt poz. 15; położenie II
Dla 1,7msk dać 1 kontakt poz. 15; położenie II
Dla 2,5msk dać 2 kontakty poz. 15; położenie I i II
Dla 5msk HAG dać 2 kontakty poz. 15; położenie I i II
5. Wyk A z jednym mikrokontaktem poz. 15 w położ. II
Wyk B z dwoma mikrokontaktami poz. 15 w położ. I i II

1	1	Nakrętka M4	PN-58/M-82144	19	(4)				cynkować
1	1	Wkręt M4x12	PN-58/M-82227	18	(4)				cynkować
1	1	Korek z gwintem P16				17			
1	1	Dłanik Db 16	Kal. 32-A	16					
2	1	Mikrokontakt Burgess CRQ	szwedzki	15					patrz uwaga pkt 4
2	2	Podkł. pokr. dławiki typ. Db	K5049-013-2	14					
1	1	Podkł. spręż. 5,1	PN-59/M-82008	13					czyste.
1	1	Nakrętka M5 3F	PN-58/M-82146	12					
1	1	Nakrętka M12 5D	PN-58/M-82146	11					
1	1	Wkręt M5x22	PN-60/M-82230	10					
4	4	Wkręt M4x8	PN-60/M-82230	9					
1	1	Wkręt M4x25	PN-60/M-82210	8					czyste.
1	1	Nakrętka z gwintem P16	K5041-001	7					
1	1	Pokrywa	K2201-079	6					
1	1	Śruba przyciskająca	K2201-078	5					
4	4	Sprężyna płaska	K2201-077	4					
1	1	Ramię	K2201-076	3					
1	1	Śmierzak	K2201-075	2					
1	1	Obudowa	K2201-072	1					

B A
(3) 1 83121 NIPZ
2 10/15 Znak 15.06.78
3 16/16 Znak 2.09.78
4 Świecik
Jeleszuk 10.11.66
Hbrecht 10.00.
Zolna 10.00. N. 66.

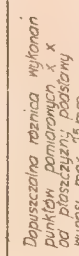
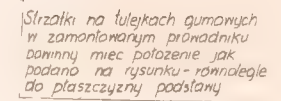
12704 9691
0218

Aparat przerywający
obwód elektryczny

K22 01-009

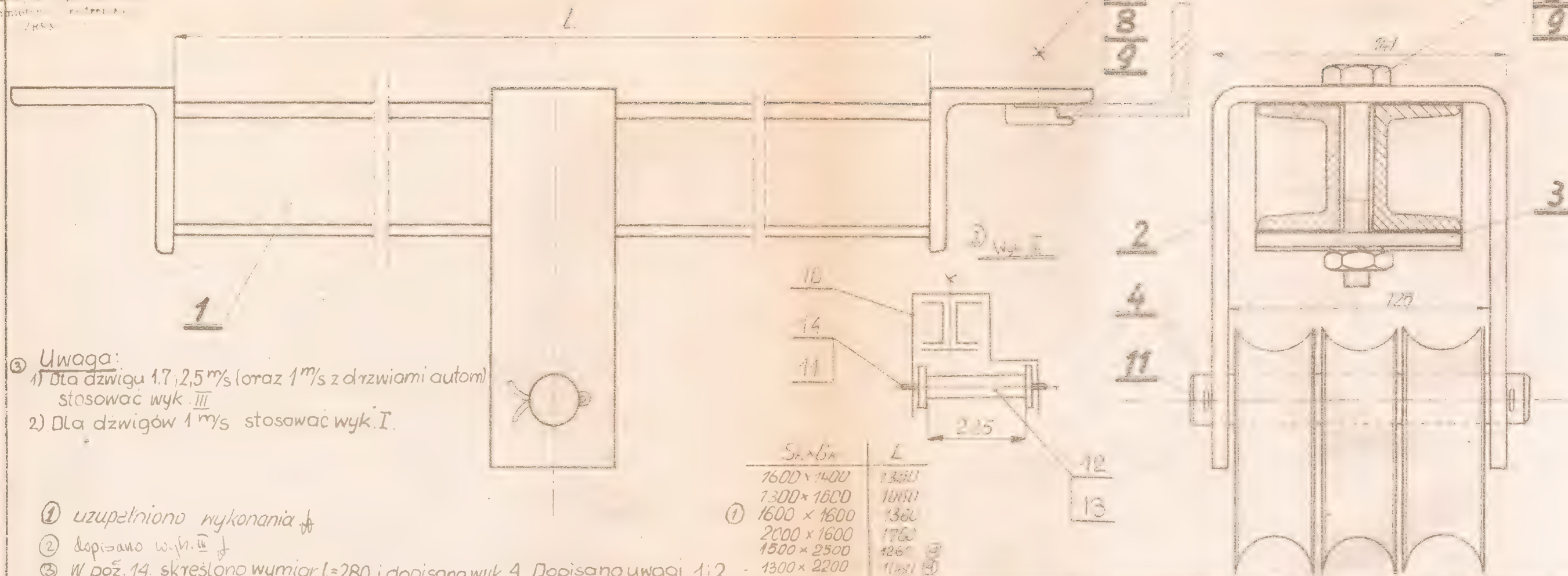
1:1

(1) dopisano pat 4 uwagi m. 18. 66



1:1

K2201- G01



- ③ Uwaga:
- 1) Dla dźwigu $1,7; 2,5 \text{ m/s}$ (oraz 1 m/s z drzwiami autom.) stosować wyk. III
 - 2) Dla dźwigów 1 m/s stosować wyk. I.

- ① uzupełniono wykonania
- ② dopisano wyk. 16
- ③ W poz. 14. skreślono wymiar $L=280$ i dopisano wyk. 4. Dopisano uwagi 1 i 2.
Wielkość i ilość kausz wg PN-51/M-80248 podaje projektant (alla 1m/s)

np ϕ kabla 36,2 - kausza 36

Ø Kabla 17,2 - Kausza 18
Ø Kabla 22,2 - Kausza 22

ϕ kabla 27,2 - kausza 28.

okabla 39,2 - kausza 40

Wyk. I - max 2 kausze 36 ; 1 kausza 40

Wyk II - max 4 kausze 35 i 2 kausze 40

Wyk III - max. 9 kabli OD/PR 1,5x16

[illegible]

S. x B	L
1600 x 1400	1300
1300 x 1600	1000
① 1600 x 1600	1300
2000 x 1600	1700
1500 x 2500	1250
2 - 1300 x 2200	1100

4	4	4	Hinkel M12 x 90	50	K2201-144	7			Synkronis
1	2	1	SWISS M12 x 90		M 50 x 1 - 200	6			Dynakow
4	-	-	LORD		SL1-00-000	5			
-	2	1	SWITZER		K2201-144	4			
1	2	1	Flyker		K2201-144	3			
-	2	1	Nelson		K2201-144	2			
1	1	1	Baker		K2201-144	1			

Wykonanie III Wykonanie I Wykonanie II	① ② ③ ④	1 3 2	20.03/2 83/71 75/72 22/75	109 111 09.72 04.75	13080 No modelu
	Nazwa części (osobno) Konstruktor Sprawdził Kontr. norm. Zatwierdził	Swietlik Mizak Totleben Żołna	109 111 09.72 04.75	13080 No modelu	13080 No modelu
	1:2	1:2	1:2	1:2	1:2
	1:2	1:2	1:2	1:2	1:2

B-B

Uwaga:

1. Niniejsza rama przewidziana jest dla dźwigu o $V=1\text{ m/s}$ z drzwiami automatycznymi.

2. Należy wykonać dla kontroli montaż całkowity ramy.

3. Dla nitów poz. 27 należy wykonać wg. tabl. znam. poz. 26. 4 otw. ϕ 21 w miejscu wskazanym na rysunku.

4. Oznaczyć na tabliczce znamionowej poz. 26

Typ ramy	K2204-001
G - ciężar kompletnej ramy	
Typ chwyłacza -	poślizgowy
Obc. max -	suma ciężaru ramy, kabiny i uchwytu.
V -	1m/s

5. Na rysunku pokazano obrys kabiny cienką linią

6. Rama może współpracować z prowadnicą $\perp 75 \times 90 \times 16$ lub $\perp 65 \times 90 \times 14$

7 * Wymiary ram zgodne z PN-71/M-45360.

8 Wykonania: D, F, E występują w tabeli T-4

① 9. Pakować wg instrukcji pakowania TT16-056

XII 12

-	-	1	-	-	Zawieszenie dla kabla zwi	K2201-128-1	31
-	-	4	-	-	Gumowy element	K2201-023-A	30
-	1	-	1	1	Zawieszenie do kabla zwi	K2201-128-2	29
2	2	2	2	2	Płyta zderzakowa	K2201-022	28
4	4	4	4	4	NH 2x8 AL	PHS/HZ952	27
1	1	1	1	1	Tabczka znamionowa	TZ-17a	26
1	1	1	1	1	Dolna belka z op chwyf	K2201-004	25
-	-	-	-	-	Ceownik	K2202-007	24
4	4	-	4	-	Gumowy element	K2201-025-B	23
1	-	-	1	-	Belka do zam kabla	K2201-190-III	22
1	1	1	1	1	Platforma pod kabinę	K2201-201	21
-	-	-	-	-	Płyta zderzakowa	K2202-003	20
1	4	4	4	4	Przewodnik rolkowy	K2201-020	19
1	1	1	1	1	Rama wzmacniająca	K2201-173	18
1	1	1	1	1	Rama wzmacniająca	K2201-019	17
2	2	2	2	2	Ohejma amortyzująca	K2201-104	16
2	2	2	2	2	Podkładka	K2201-017	15
4	4	4	4	4	Płytki	K2201-016	14
1	1	1	1	1	Mspornik zbierak	K2201-015	13
1	1	1	1	1	Zbierak linki ogr. przedk.	K2201-113	12
1	1	1	1	1	Mspornik rolek zdanczych	K2202-005-1	11
1	1	1	1	1	Roleki zdancze	K2201-012	10
1	1	1	1	1	Belka dla op. przez olin.	K2201-174	9
2	2	2	2	2	Mspornik	K2201-010	8
1	1	1	1	1	Aparat przez. olin. elektryczn.	K2201-009-B	7
2	2	2	2	2	Cięgno	K2201-008	6
1	1	1	1	1	Roleki prowadzące	K2201-007	5
1	1	1	1	1	Cięgno	K2201-006	4
2	2	2	2	2	Planowana podpora L=2940	K2201-003	3
-	-	-	-	-	Iłalna belka	K2202-002-B	2
1	1	1	1	1	Górna belka	K2201-002	1
G	F	E	D	C	B	A	

16330

Rama kabinowa
dla V-1m/s
drzwi automatyczne

K2204-001

1:10

$$\begin{array}{r} 19 \\ \hline 1 \\ \hline 27. \\ \hline 26 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 9 \\ \underline{18} \\ 23 \end{array} \begin{array}{r} 30 \\ \underline{14} \\ 22 \\ \underline{18} \end{array}$$

28
24
20
2
25
11
10

Widok - W

Wjeście do dźwigu

G	1370	1300 ~ 1500	10	800 100	8AN	114-4	780	
F	1470	1600 ~ 1200	10	800 100	8AN	012+4	930	DBA 1
E	1370	1900 ~ 1000	6	500 140	5AN	012+4	480	DBA 1
* D	1670	1600 ~ 1400	12	1000 160	10AN	012+4	690	DBA 1
* B	1370	1300 ~ 1600	12	800 160	8AN	011-2	460	—
C	1370	1300 ~ 1300	8	830 160	6.5AN	0	450	—
A	1270	1200 ~ 1300	~ 8	~ 630 160	~ 6.5AN	011-2	—	—
Wagonne	E2	50 ~ 60	3000	10000	10000	1000	1000	1000

16
12
13

$$\begin{array}{r} 4 \\ \hline 3 \end{array}$$

21

15

$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline 6 \end{array}$$

17

$$\begin{array}{r} 8 \\ \hline 7 \end{array}$$
$$S_{\pi} \cdot 10$$

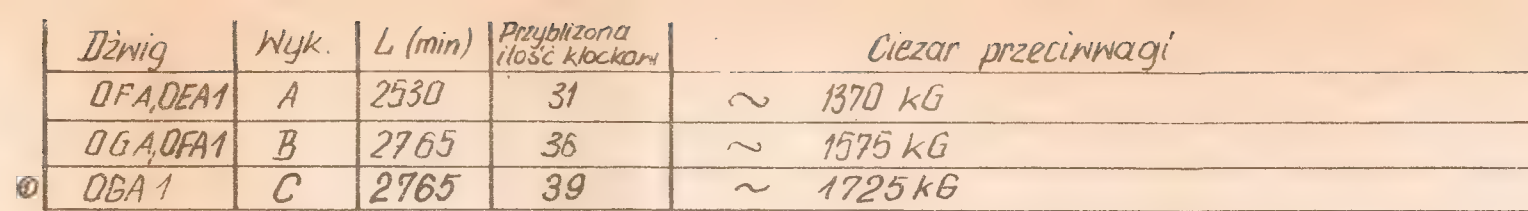
Wjeście do dzwigu

12



Zakład Montażu Dźwigów ZUO Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-096		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OEA1		Arkusz 1	
								Arkuszy 2	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż przeciwwagi			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
90	<p>Montować przeciwwagę</p> <p>- wykonać rusztowanie pod przeciwwagę wg J75-044</p> <p>U w a g a ! Wykonanie rusztowania na poziomie jak w J75-044 odpowiada położeniu kabiny na wysokości podestu najwyższego przystanku. W przypadku innego położenia kabiny skorygować wymiary słupka pod przeciwwagę.</p> <p>- ustawić pręt przeciwwagi na rusztowaniu</p> <p>- zamontować prowadniki suwakowe lub rolkowe do klocków krańcowych</p> <p>- nałożyć klocek z dolnymi prowadnikami na pręt przeciwwagi i prowadnice</p> <p>- zabezpieczyć przeciwwagę przed przewróceniem się wg J75-044</p> <p>- nakładać klocki środkowe</p>			<p>J75-044 dla ODAS K2333</p> <p>dla OFA, OGA OEA1, OFA1, OGA1 K2309-001</p> <p>dla ODA1 K2310-001</p>		<p>- Klucz płaski 19</p> <p>- Szczypce uniwersalne RSEc B-180</p> <p>- Młotek RMSa 2 kg</p> <p>- Miarka MLKc 2 m</p> <p>- Kontówka 100x100 wg pomiarów</p>			
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		
		<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>				<i>[Signature]</i>

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-096		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 2	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż przeciwwagi K2324-D		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
		<ul style="list-style-type: none"> - nałożyć klocek z górnymi przewodnikami - montować zacisk klocków - montować zawieszenie linowe do pręta przeciwwagi <p>U w a g a ! Nie wykonywać żadnych prac w podszybiu, ani w pobliżu przeciwwagi przed zawieszeniem przeciwwagi na linach.</p>							
Opracował		data 08.76.		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		[Signature]						[Signature]	



A drawing of a sack with a bow on top. The sack has a small square patch on its side. Three lines point from numbers to parts of the sack: '11' points to the bow, '9' points to the square patch, and '10' points to the bottom of the sack.

- Tab. T-2

15044

K2309 - 001

1:10

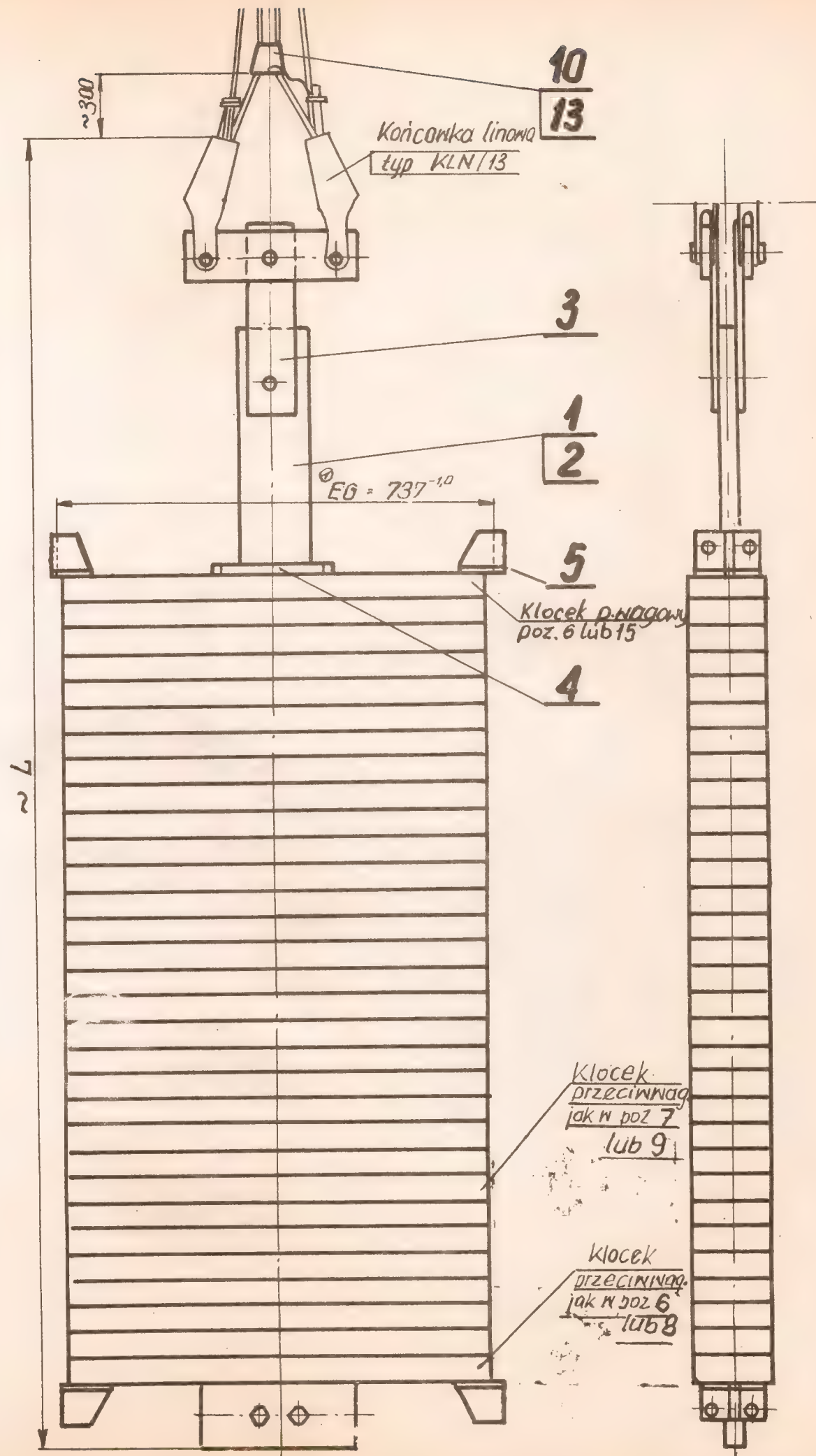
ODA	A	3175	29	~	1100 kg
MDA	B	2600	32	~	1290 kg
ODA1	C	3175	3	~	1250 kg

Uwaga:

1. W pokrowiec poz. 11 pakować: zacisk poz. 4, przewadniki rolkowe poz. 5, pierścień zbiorczy lin dźwigowych poz. 10, drut stalowy poz. 13, zawlecзки poz. 14.
2. W tabelce podano przybliżoną ilość klocków „n”.
Dokładną należy ustalić po zważeniu.
3. Pokrowiec z elementami przywiązać do zawieszenia poz. 3.
4. Zawlecзки poz. 14 założyć w sworzeń łączący poz. 1, 2 z 3 przed oddaniem dźwigu do eksploatacji.



Tab T-3

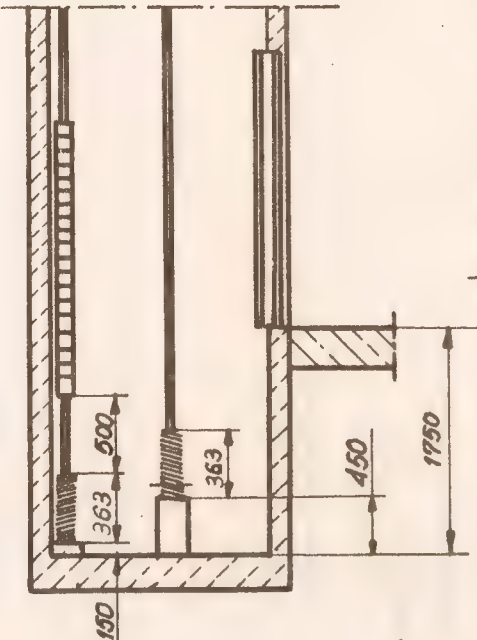
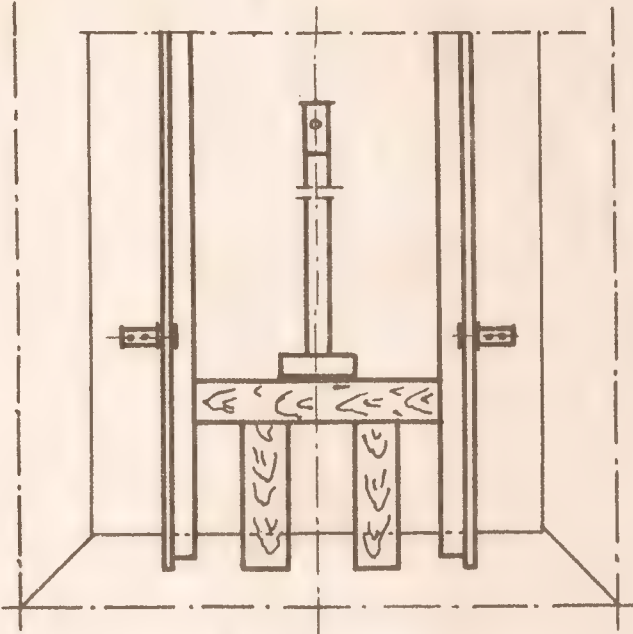
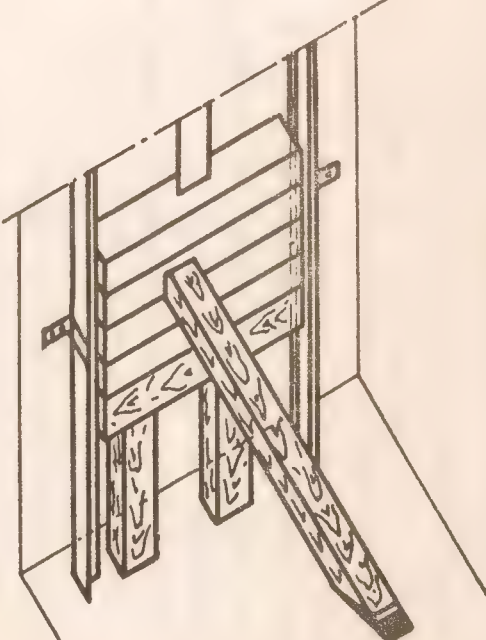


②			Kłoczek	K2330-003-4	15			1 szt./p.waga
	2	2	Zawlecзки 8 × 63	PN-58/H 82001	14			
	1	1	Drut stalowy 2÷3 gcb-II-Na	PN67/H 80026	13	dł. 650		
	1	1	Sznurek konopny ϕ 15 ÷ 2		12	dł. 350		
	2	2	Pokrowiec na ap. elektr.	K4008-001-11	11			
	1	1	Pierścień zbiorczy lin dźwig.	K3202-001	10		~1 kg	
②			Kłoczek przecinwagowy	K2330-003-1	9		patrz uwaga	il. szt. patrz tab.
②			— " —	K2330-003-2	8		— " —	1 szt./p.waga
			— " —	K2302-007-40	7		— " —	il. szt. patrz tab.
			Kłoczek przecinwagowy	K2302-007-42	6		patrz uwaga	
③ ④	4	4	Przewodnik ślizgowy	K2336-006-1	5			
	1	1	Zacisk	K2302-003-2	4		~1 kg	
	1	1	Zawieszenie linowe dla 4 lin ϕ 12	K2302-027	3		~19 kg	
	-	1	Pręt przecinwagi	K2303-002-II	2		~28,2 kg	
	1	-	Pręt przecinwagi	K2303-002-I	1		~22,4 kg	

KAZIMIERZ CZESCI ZESPOLU				M. Tys. lub in.				M. Tys. lub in.				M. Tys. lub in.				M. Tys. lub in.			
15046																			
Wykonanie C				Wykonanie B				Wykonanie A											
1				3				4											
3/77				63/76				81/75											
1,77				08,76				10,07											
Smietlik				Tengli				170											
				14.12.69															
K2303-001																			
1:10				ZREMB				ZAWIESZENIE DZWIIGOWYCH				Warszawa							
																K2310-001			

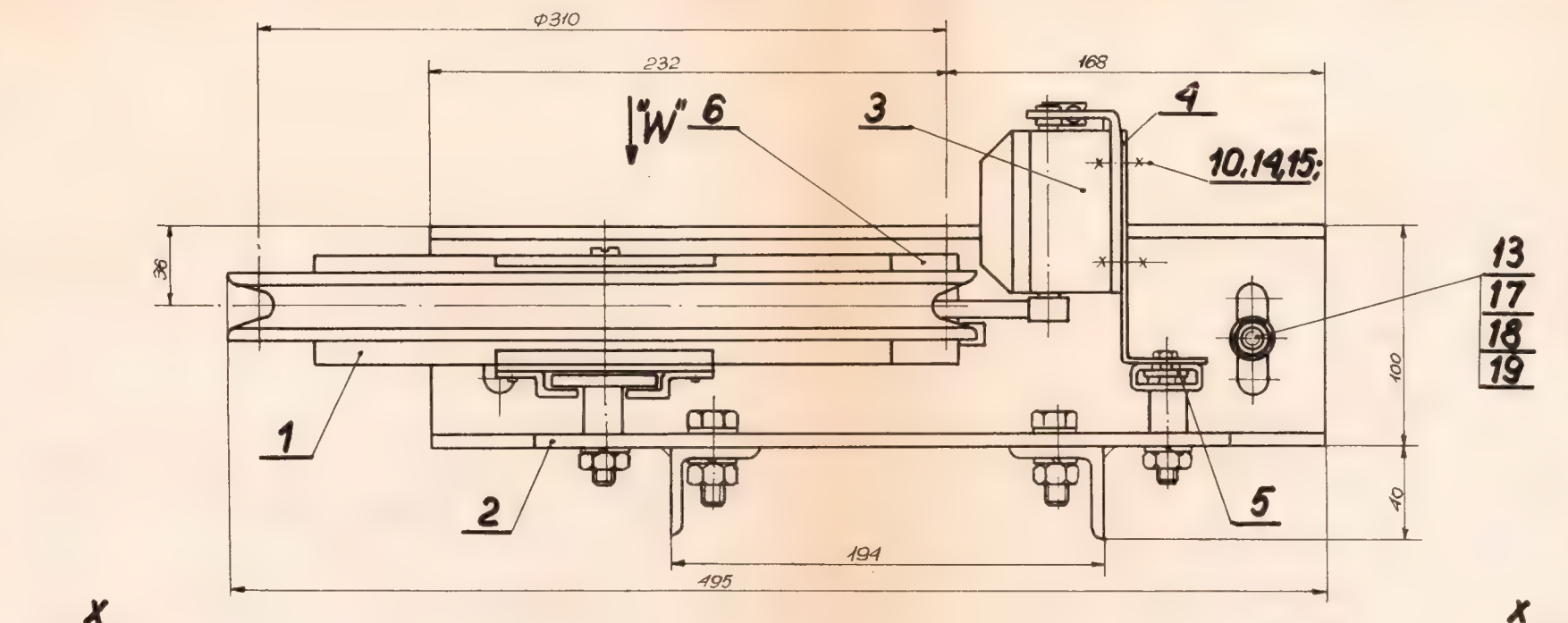
Przecinwaga dla 4 lin ϕ 12



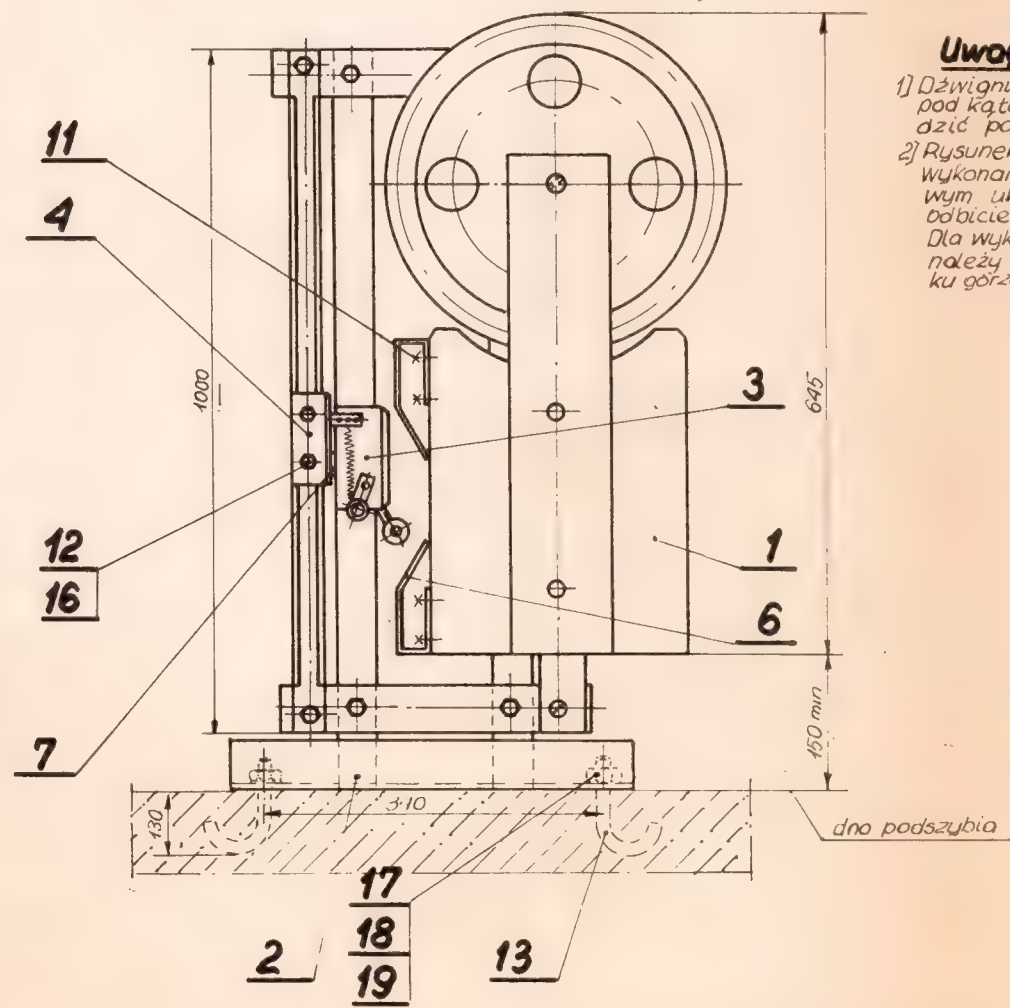
ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja montażu przeciwwagi dźwigu ODAS, OFA, OGA, ODA, OFA, OGA, OEA.		176-044
	Stron 1		Str. 1
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;">    </div> <p style="text-align: center;">Sposób wykonania rusztowania pod przeciwwagę</p>			
Opr. <i>[Signature]</i>		Zastępuje Symbol	
Sprawdz. <i>[Signature]</i>		Nr archiw.	
Zatw. <i>[Signature]</i>			

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa			KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW			Nr TT38-098		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 1 Arkuszy 2	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż linki ogranicznika prędkości						Dokumenty związane	Narzędzia i pomoce montażowe			
110	<p><u>dla Równu ODAS</u></p> <p>Montować linkę ogranicznika prędkości</p> <ul style="list-style-type: none"> - oczyścić linkę ze smarów i zanieczyszczeń - opasać koło ogranicznika prędkości obciążki - zamocować końce linki do dźwigni aparatu chwytanego wg J75-033 - zamocować osłony linki w maszynowni <p><u>dla dźwigów ODA, OGA, ODA1, OEA1, OFA1 i OGA1</u></p> <p>Montować linkę ogranicznika prędkości</p> <ul style="list-style-type: none"> - oczyścić linkę ze smarów i zanieczyszczeń - opasać koło ogranicznika prędkości i obciążki - mocować linkę ogranicznika prędkości wg J75-046 w następującej kolejności: - koniec linki schodzący z ogranicznika prędkości poz. 1 przeciągnąć przez zacisk K2201-014, nałożyć na rolkę zdawczą - K2202-012 						J75-033	<ul style="list-style-type: none"> - Młotek RMSa 1 kg - Szczypce uniwersalne RSECB - 180 - Przecinak RDCA - 200 - Klucz płaski 17 			
							J75-046	<ul style="list-style-type: none"> - Młotek RMSa 1 kg - Szczypce uniwersalne RSEC B-180 - Przecinak RDCA.- 200 - Klucz płaski 17 			
Opracował	data	08.16.	Sprawił	data		Zatwierdził	data				

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-098		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 2	
								Arkuszy 2	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż linki ogranicznika prędkości			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<p>następnie nałożyć na rolkę prowadzącą K2201-007, nawinąć siedem zwoi na bęben linowy i zamocować koniec linki na bębnie przy pomocy zacisku</p> <p>- koniec linki biegnący z koła obciążki poz.2 nałożyć na rolkę zdawczą K2202-012, następnie nałożyć na rolkę prowadzącą K2201-007, nawinąć trzy zwoje na bęben linowy i zamocować koniec linki na bębnie przy pomocy zacisku.</p>								
Opracował	data	08.76		Sprawdził	data		Zatwierdził	data	
		<i>[signature]</i>				<i>[signature]</i>			<i>[signature]</i>



Widok "W"
Skala 1:5



Uwaga:

- 1) Dźwignię taczniaka poz. 3 ustawić pod kątem $\sim 35^\circ$. Regulację przeprowadzić po całkowitym montażu.
- 2) Rysunek powyższy przedstawia wykonanie prawe. W wykonaniu lewym układ przedstawia lustrzane odbicie niniejszego rysunku w osi X-X. Dla wykonania lewego taczniaka poz. 3 należy mocować dźwignię zwróconą ku górze.

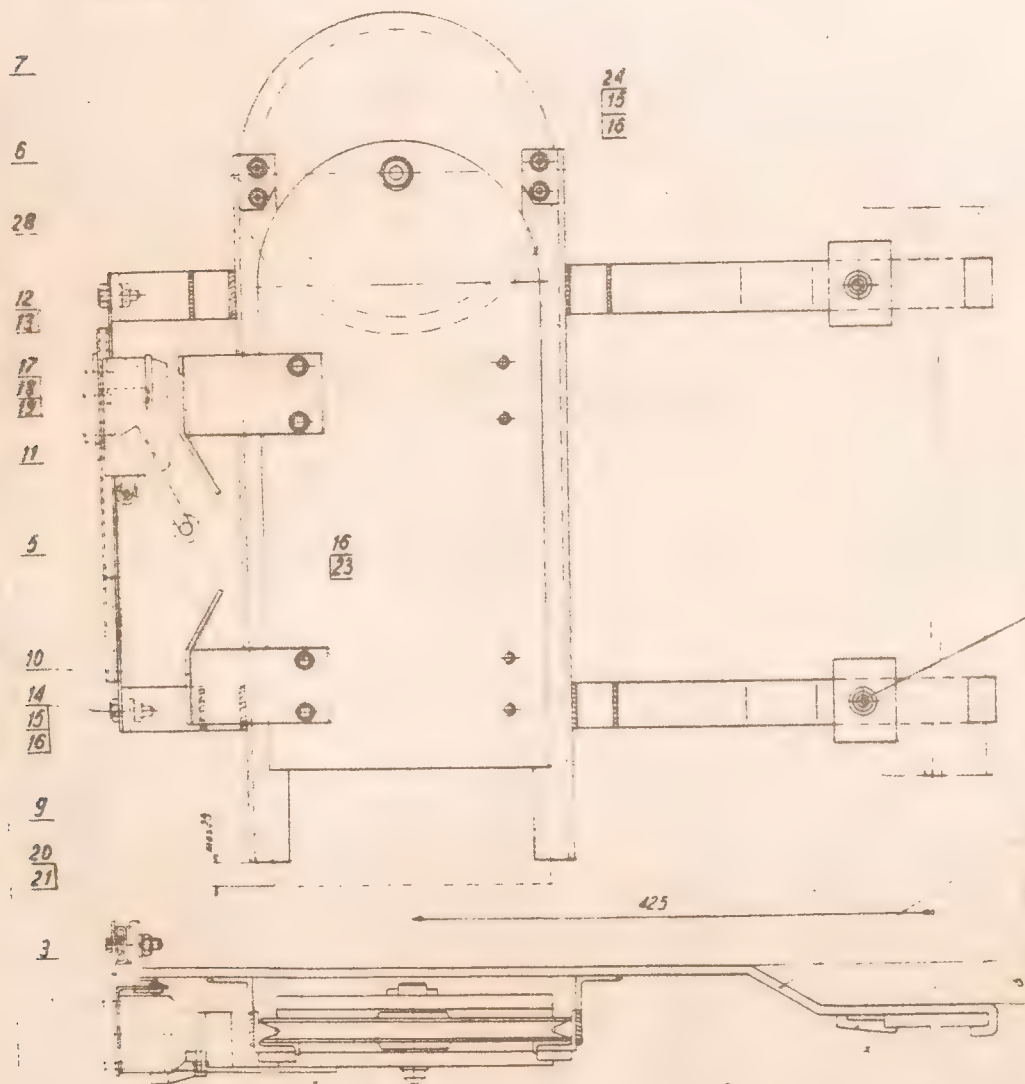
Tab. T-3

2.05.68

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Wuk. A i B

Macronyx	Sp.	
A	juv narys	$\pm 30 \times 55 \times 14$ 10
B	juv narys	$\pm 30 \times 55 \times 14$ 10
C	juv narys	$\pm 30 \times 55 \times 14$ 10
D	juv narys	$\pm 30 \times 55 \times 14$ 10

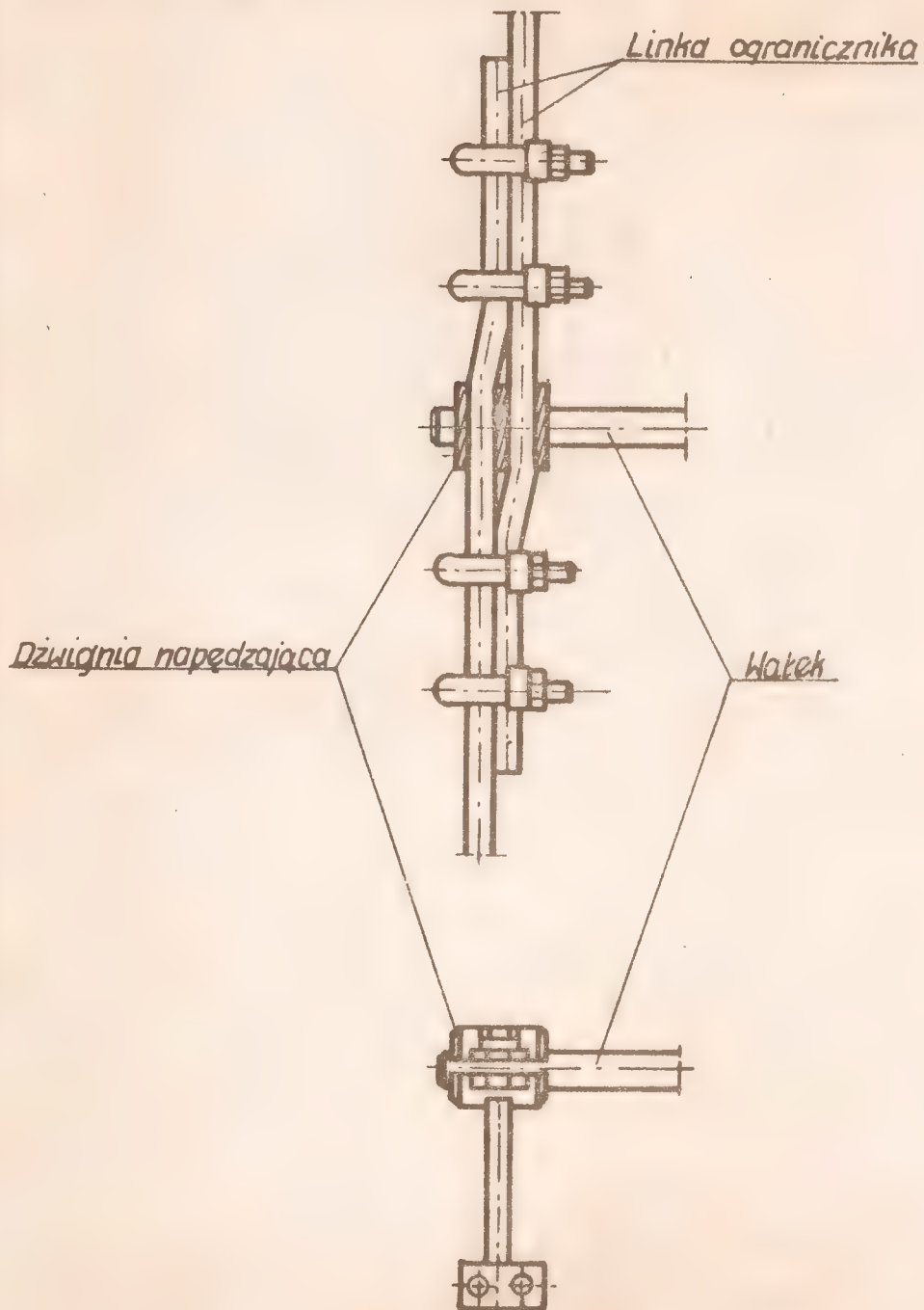


1	1	1	1	KRYWAG	K2706-004	28		
2	2	2	2	Podak spr 122	M350-W2000	27	Cyfrantec	
3	2	2	2	NARPEKA M12	M350-W2000	26		
4	2	2	2	NARPE M12-00	M350-W2000	25		
5	4	4	4	MARPI	M350-W2000	24		
6	4	4	4	Struba M8-20	M350-W2000	23		
						22		
	1	1	1	2	Podak spr 61	M350-W2000	21	
	2	2	2	Struba M8-10	M350-W2000	20		
	2	2	2	Podak spr 51	M350-W2000	19		
	2	2	2	NARPEKA M5	M350-W2000	18		
	2	2	2	Struba M5-20	M350-W2000	17		
	10	10	10	Podak spr 82	M350-W2000	16		
	6	6	6	NARPEKA M8	M350-W2000	15		
	2	2	2	Struba M8-20	M350-W2000	14	Cyfrantec	
	1	1	1	1	K2706-005	13		
	1	1	1	1	K2706-005	12		
	1	1	1	1	K2706-005	11		
	1	1	1	1	K2706-004	10		
	2	2	2	2	K2706-008	9		
	2	2	2	2	SE1-00-000	8		
	2	2	2	2	SE1-00-000	7		
	1	1	1	1	SE1-00-000	6		
	1	1	1	1	K2706-005	5		
						4		
	1	1	1	1	K2706-005	3		
	1	1	1	1	K2706-005	2		
	1	1	1	1	K2706-005	1		
8								

Obciążka liny og
niczenia przedko
z kontaktem

K2704-001

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja mocowania linki ogranicznika prędkości ramy kabinowej K2212		175-033
	Strona 1		Data 26.11.76 Str. 1



Oprac.	Walc	Sprawdz.	Gr.	Zatw.	Wals	Zastępuje
						Symbol
						Nr archiw.

**ZUD
ZMD**

Warszawa

INFORMACJA TECHNICZNA

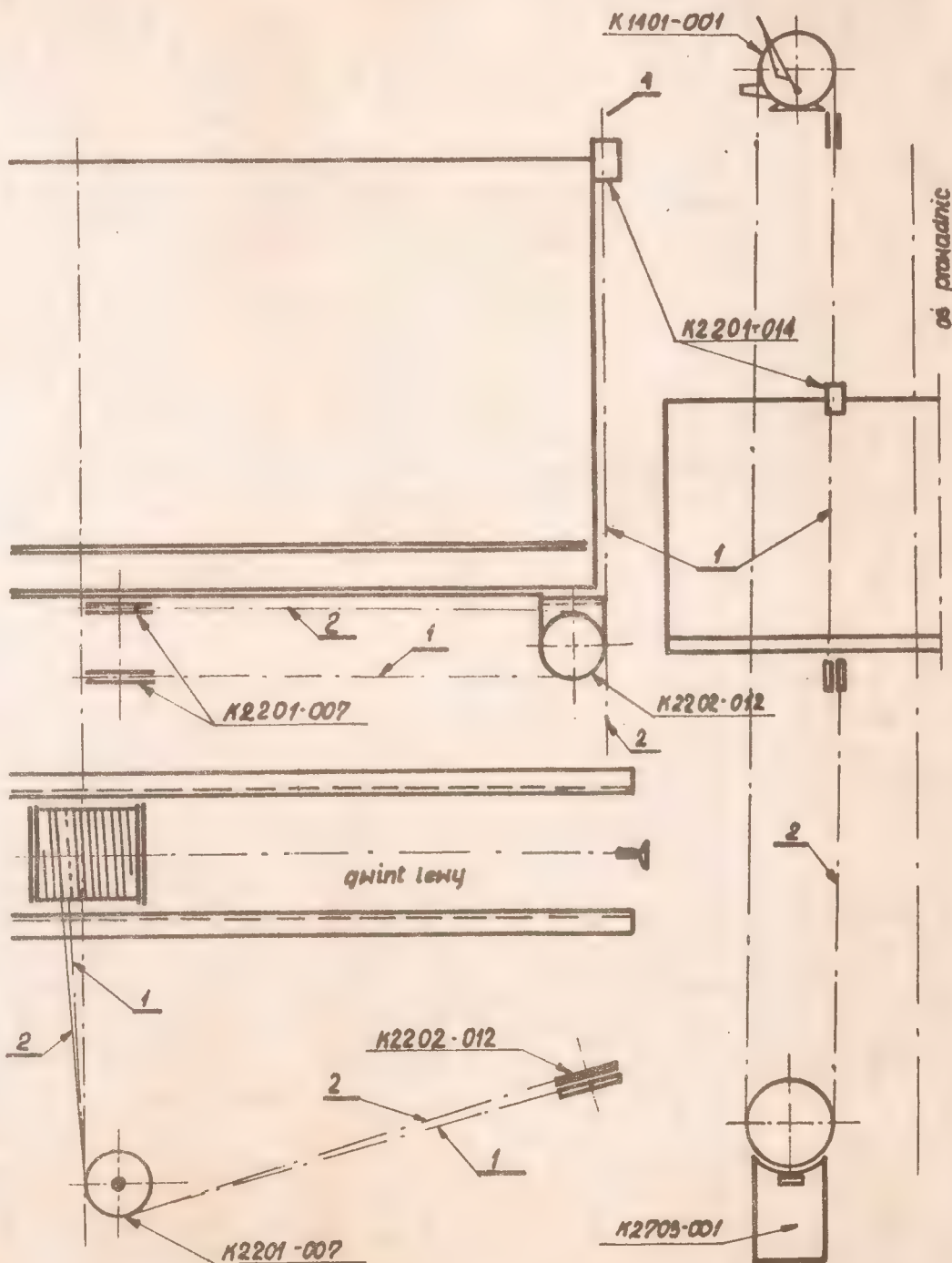
Instrukcja montażu linki ogranicznika
prędkości dźwigów OFA i OGA
ODA1, OEA1, OFA1, OGA1.

175-046

Data

Stron 4

Str. 4



Zastępuje

Symbol

Nr archiw.

Opr.

[Signature]

Sprawdz.

[Signature]

Zatw.

[Signature]

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-099	Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 1	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż zderzaków sprężynowych K2604		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe		
120		Montować zderzaki sprężynowe - określić miejsce i wymiary słupków betonowych pod zderzaki sprężynowe /wymiary słupków oraz ich usytuowanie określa instrukcja I75-045 - nadzorować wykonanie szalunków pod słupki - ustawić podstawy zderzaków na słupkach i przygotować śruby do zalania betonem - po zdjęciu szalunków dokręcić nakrętki na śrubach - ułożyć sprężyny zderzaków - przygiąć ramiona podstawy		K2604-001 I75-045		- klucz płaski 19 - miarka MLKc 2 m - młotek 2 kg - Przecinak RDCa-200		
Opracował		data	08.76	Sprawdził		data	Zatwierdził	

Warszawa

INFORMACJA TECHNICZNA

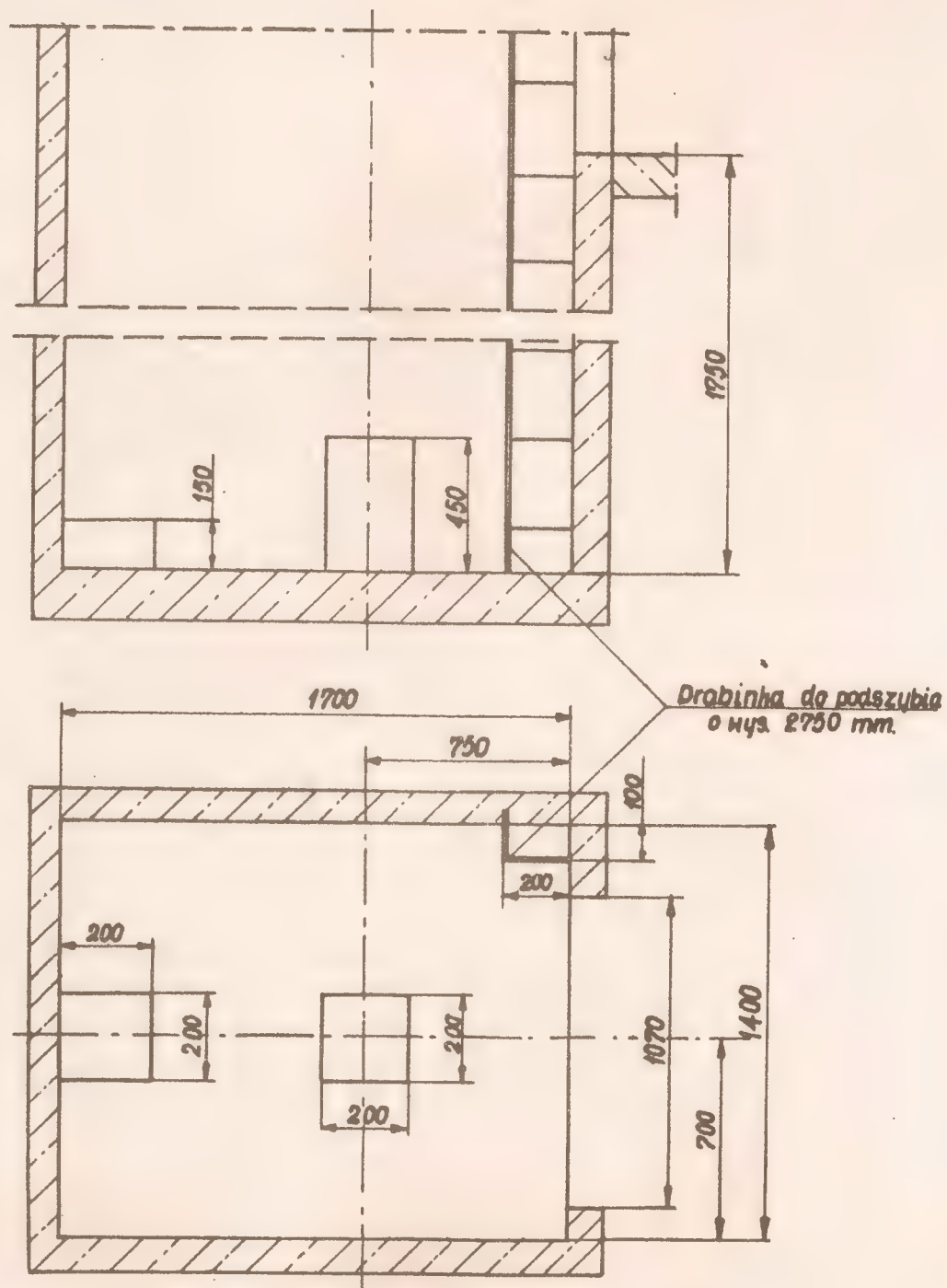
Wymiary rozmieszczenia słupów betonowych
w podszyciu dźwigu ODAS

J75-045

Data

Stron 3

Str. 1



Opr. mgr inż. M. Moszyński

Sprandz

Zotw.

Zastępuje

Symbols

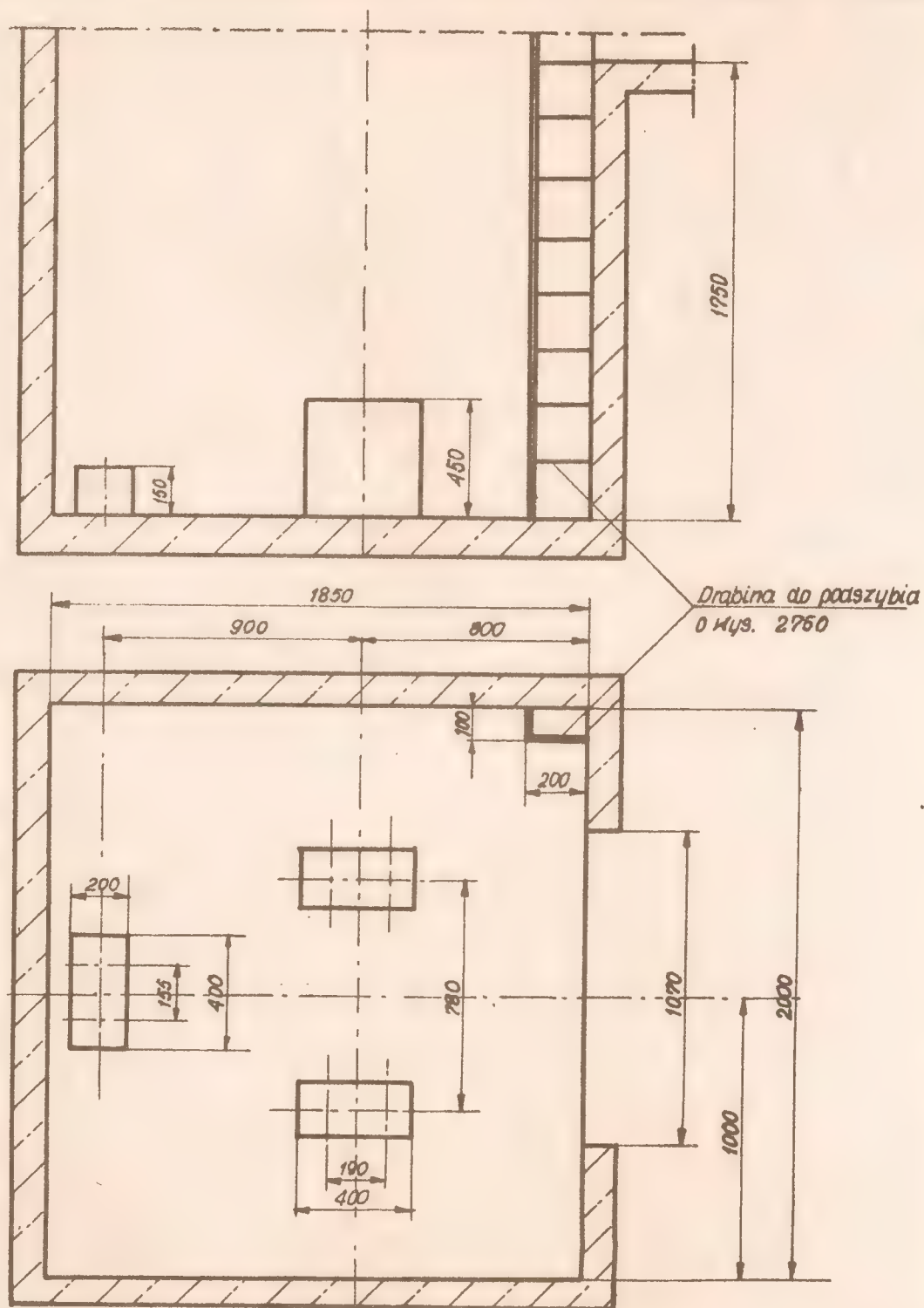
Nr archiw.

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Wymiary rozmieszczenia słupków betonowych w podszyciu dźwigu OFA		175-045
	Stron 3		Data Str. 2

Drabina do podszycia
o wys. 2750

Opr. mgr inż. M. Maszyński		Sprawdz. <i>[Signature]</i>	Załw. <i>[Signature]</i>	Zastępuje Symbol Nr archiw.
----------------------------	--	-----------------------------	--------------------------	-----------------------------------

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA	
	Wymiary rozmieszczenia słupków betonowych w podszyciu dźwigu OGA	
	175-045 Stron 3	Data Str. 3



Opr. mgr inż. M. Moszyński	Sprawdz.	Zatw.	Zastępuje
			Symbol
			Nr archiw.

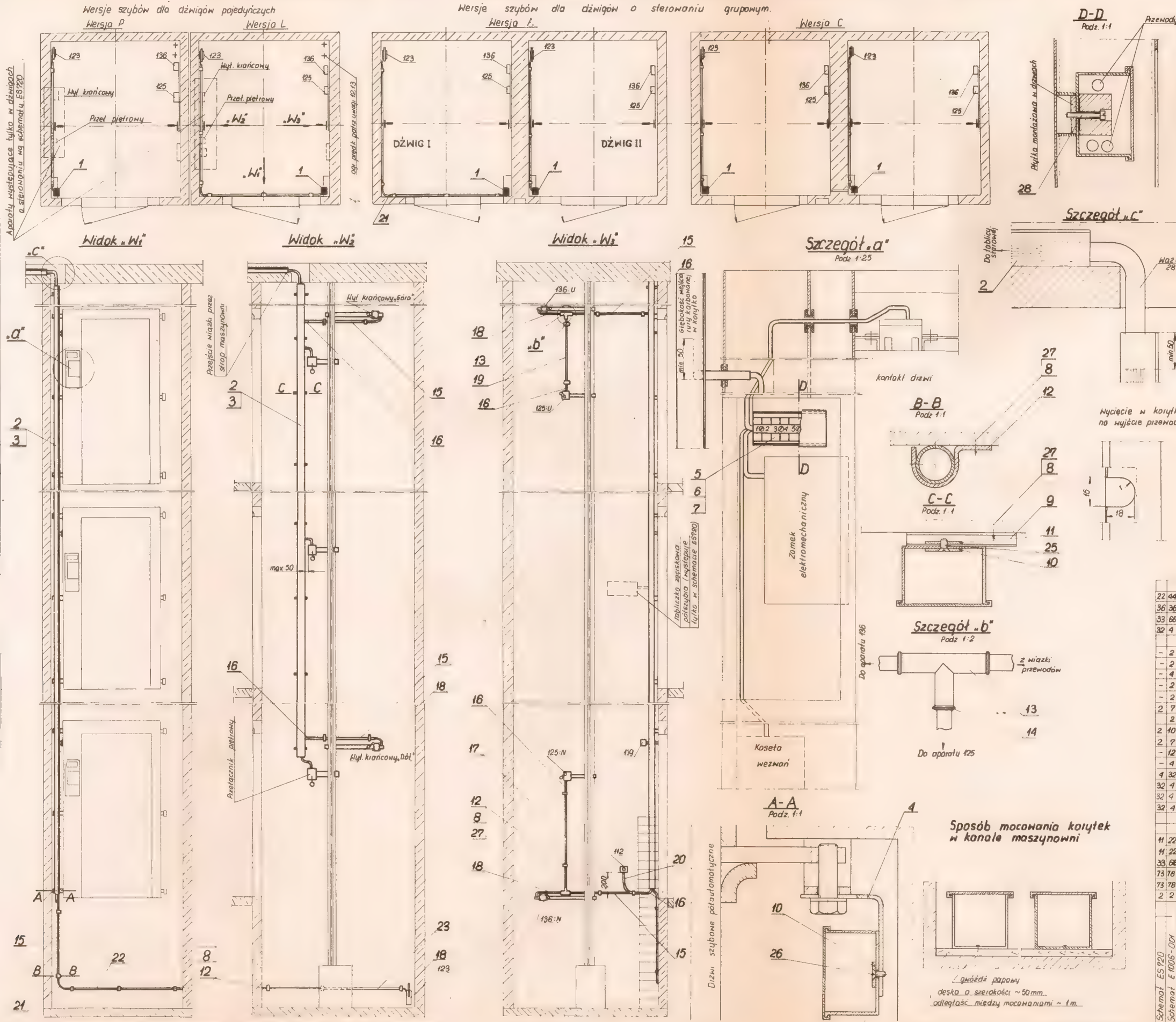
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-100		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 1	
								Arkuszy 1	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż tablicy sterowej		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
130		<p>Montować tablicę sterową</p> <ul style="list-style-type: none"> - ustalić miejsce ustawienia i mocowania tablicy zgodnie z dokumentacją projektowo-montażową - nadzorować - zabetonowanie śrub mocujących - mocować tablicę do podłogi za pośrednictwem śrub <p>U w a g a ! dopuszcza się spawanie konstrukcji wspornej tablicy do kątownika kanału instalacyjnego</p>				<ul style="list-style-type: none"> - Młotek RMSa 1 kg - Przecinak RDCa -200 - Klucz płaski 19 			
Opracował		data		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		vnt 1975 Cz. 102						Jm 3	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-101		Symbol dźwigu ODAS OGA OEA1 OFA ODA1 OFA1 OGA1		Arkusz 1	
								Arkuszy 1	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż rozdzielnicy dźwigowej			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
140	Montować rozdzielnicę dźwigową - ustawić rozdzielnicę dźwigową w miejscu, zgodnie z dokumentacją projektowo-montażową - nadzorować zabetonowanie śrub mocujących lub kotew					- Młotek RMSa 1 kg - Przecinak RDCa - 200 - Miarka metalowa zwijana MLKc - 2 m - Klucz płaski 19			
Opracował		data		Sprawdził		data		Zatwierdził	
								data	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-102		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OEA1		Arkusz 1	
								Arkuszy 2	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż instalacji w maszynowni			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
150	<p>Montować instalację elektryczną w maszynowni</p> <ul style="list-style-type: none"> - zamocować przygotowane uprzednio szyny stalowe z uchwytemi PCW za pomocą kołków "Hilti" w oznaczonych miejscach - odmierzyć i uciąć rurki na wymiar, przygotować złączki zgodnie z wyznaczoną trasą - odmierzyć i uciąć na wymiar przewody zgodnie z wyznaczoną trasą i schematem montażowym - naciągnąć przewody w rury i złączki zgodnie ze schematem - odizolować końce przewodów i połączyć zgodnie ze schematem - ułożyć i umocować w kanale instalacyjnym w maszynowni korytka KOW dla doprowadzenia instalacji szypowej do tablicy sterowej wg I75-001 			<p>E 1601-005 I 75-001 E 1601-007</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 3 x 100 - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 6 x 200 - Szczypce uniwersalne RSEcB - 180 - Nóż monterski RGMe - Klucz płaski 10 - Klucz płaski 14 - Maszynka elektryczna 800 W - Osadzak Hilti 			
Opracował	data	1976	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-102		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 2	
								Arkuszy 2	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż instalacji w maszynowni			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<ul style="list-style-type: none"> - włożyć wiązki przewodów instalacji szypowej w korytku KOW - łączyć końce instalacji szypowej pod zaciski tablicy sterowej 								
Opracował	data	1976	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		
		<i>[signature]</i>			<i>[signature]</i>				<i>[signature]</i>

INSTRUKCJA MONTAŻU INSTALACJI PREFABRYKOWANEJ BEZ PUSZEK OCHRONNYCH W SZYBIE DLA DŹWIGÓW ODF, MDF, ODA O STEROWANIU WG SCHEMATÓW E1003, E1004, E1005, E1006 i ES720



Dźwig o sterowaniu wg schematu		E1003	E1004 I	E1004 II	E1005	E1006 I	E1006 II
Numeracja rys. na listach 1-24 w dachach no w parzystym	NO:1	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324
	NO:2-40	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324
	NO:41	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324	123456789101112131415161718192021222324
Ilość par zacisków		88	88	46	46	88	46
Ilość listów zaciskowych/dźwig		19	19	11	11	19	11

- Uwagi:
1. Instrukcja przedstawia sposób montażu instalacji prefabrykowanej szynby bez puszek ochronnych dla dźwigów o sterowaniu wg schematów E1003, E1004, E1005, E1006 i ES720 montowanych w budynkach 11-10 kondygnacyjnych.
 2. Instrukcja nie przewiduje instalacji dla układów szynby w wersji „B”.
 3. Otwory $\phi 20$ na wysokości kasy w ścianie wykonano.
 4. Dopuszczalne mocowanie rur RL uchwytnymi lub kształtownikami zaciskowymi K9030-101 zamiast uchwytnymi rur.
 5. Dopuszczalne mocowanie korytek w maszynowni przez gipsowanie Szerokość paska gipsowego ~ 100 mm. Długość między paskami ~ 1 m.
 6. Korytko z instalacją mocować w dwóch miejscach w nadzłazie za pomocą szyn stalowych i kotków, jak pokazano na przekroju C-C. Tak samo mocować wiązkę instalacji do przętów występujących w schemacie ES720.
 7. Rozmieszczenie aparatów w szynbie wykonać wg instrukcji J15-060 i J15-043.
 8. Przecięcie wiązki przez słup maszynowni wykonać w węźle D z PCV 28x2 jak pokazano na rysunku.
 9. Wycięcia w korytku na wyjście przewodów z wiązką do drzwi szynby i wylaczników kłanowych wykonano wg rysunku.
 10. Przy prowadzeniu instalacji, gdzie występuje lura RYKL lub rura RL i wąż D z PCV należy włożyć wąż w rurę na głębokość min 50 mm.
 11. Prowadzenie instalacji do kontaktu obciążki ogranicznika prędkości pokazano w najbardziej niekorzystnym przypadku (najdłuższy przewód), w przypadkach innych nie wystąpi lura poz. 23 i jedna łączka poz. 24.
 12. W dźwigach o sterowaniu wg schematu ES720 tabliczka zaciskowa póższyba występuje zawsze po tej samej stronie co ogranicznik prędk. Wylaczniki kłanowe i przełączniki piętrowe po stronie przeciwnej niż ogranicznik prędkości.
 13. W dźwigach o sterowaniu wg schematów ES720, gdzie położenie ogranicznika prędk. znajduje się po stronie przeciwnej niż wiązka instalacji, to wiązkę do drzwi szynby i przęt piętr. prowadzić w jednym korytku, natomiast wiązkę do tabliczki zaciskowej w póższybie w drugim korytku po stronie przeciwnej.

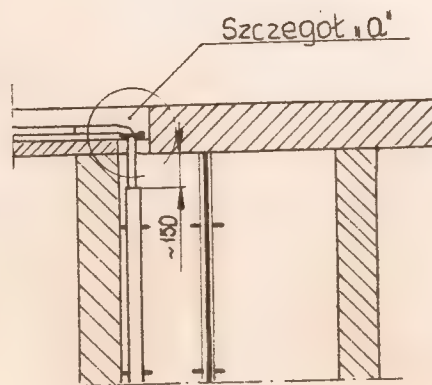
22 44 33 44 33	Nakrętki M3x20	PN60/M-82230	28	
36 36 18 36 18	Nakrętki M6	PN58/M-82144	27	
33 66 33 66 33	Nakrętki M4x10	PN58/M-82210	26	
32 4 2 4 2	Nakrętki M3x10	PN60/M-82210	25	
- 2 1 2 1	Rura RL 18		24	l=1500
- 2 1 2 1	Rura RL 18		23	l=1300
- 4 2 4 2	Złączka karbowana 18		21	
- 2 1 2 1	Wąż D z PCV 12x4	PN67/C-89209	20	l=500
- 2 1 2 1	Rura RL 18		19	l=250
2 7 5 7 5	Rura RVKL 11		18	l=200
2 1 2 1	Rura RL 18		17	l=1250
2 10 6 10 6	Rura RVKL 11		16	l=150
2 7 5 7 5	Rura RL 18		15	l=1000
- 12 6 12 6	Przebieg sprężysty		14	
- 4 2 4 2	Trójnik 18		13	
4 32 16 32 16	Uchwyt	K2524-178	12	
32 4 2 4 2	Nakrętka spec. M3	K50H-019	11	
32 4 2 4 2	Podkładka	K7504-008	10	Rezonex
32 4 2 4 2	Szyba stalowa	EK02-04-2	9	l=50
	Kotek Hilti		8	formatywny
	Listwa zaciskowa LZ4		7	Patrz tabela
11 22 11 22 11	Pokrywa korytka KOW45		6	l=100
11 22 11 22 11	Korytka	K7504-010	5	
33 66 33 66 33	Wspornik	K7504-009	4	
13 18 39 18 39	Pokrywa korytka KOW30(45)		3	podano
13 18 39 18 39	Korytka KOW 30 (45)		2	dl. w metrach
2 2 1 2 1	Wiązka przewodów	K7508-001	1	
	Nazwa części (zespołu)	Nr rys. lub normy		

Schemat ES720	Konstr. inż. Kupa 11.02.74	
Schemat E1003-001	Rysowała G. Polko 11.02.74	
Schemat E1004-001	Sprawy inż. Cieslik	
Schemat E1005-001	Kontrola inż. Cieslik	
Schemat E1006-001	Zatwierdził inż. Cieslik	

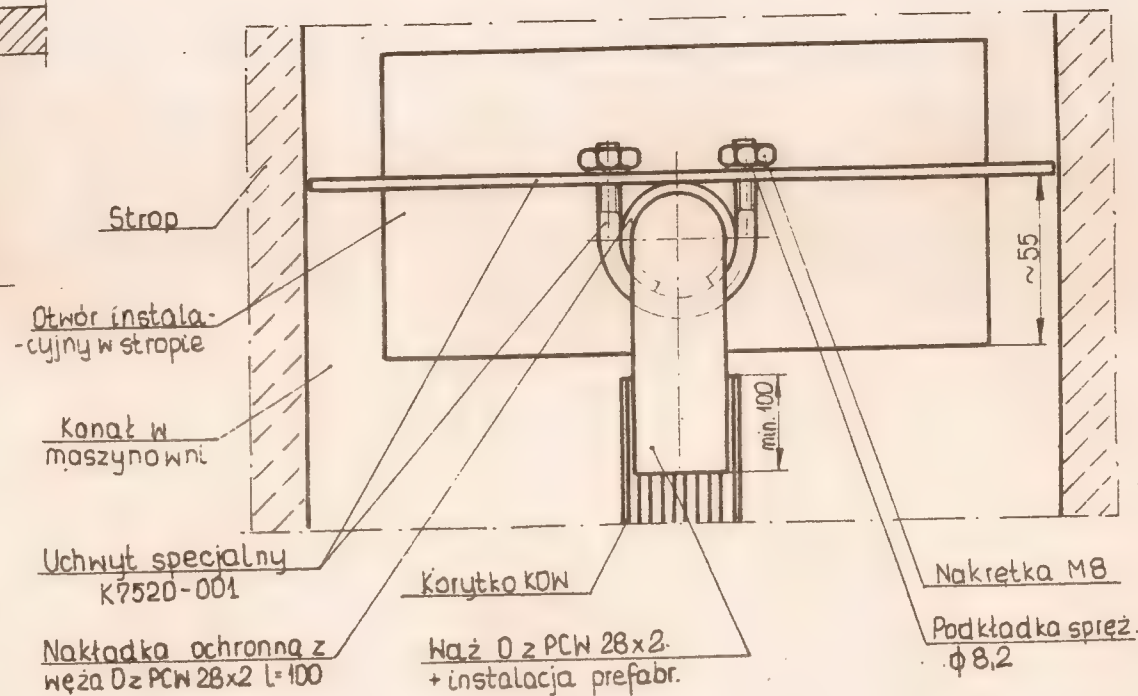
Inst. montażu instal. pref. bez puszek.

Zakład Montażu Dźwigów J75-001





Szczegół „a”
Podz 1:2



Uwagi:

1. Rysunek przedstawia mocowanie pionowej instalacji prefabrykowanej przy wyjściu wiązki z maszynowni do szybu.
2. Wspornik K7520-001 położony jest na stropie w kanale maszynowni i nie wymaga dodatkowego mocowania.

Instalował	Murecki	4.02.74	Material	Nazwa przedmiotu	Czas
Kreślił	Kowalczyk	22.07.74		Instr. montażu instal. pref. szybu bez puszek ochron.	
Opisał	inż. Reichel	13.02.74	Zastępuje rys. Nr	Zastąpiony przez rys. Nr	Nr a. r.
Zatwierdził	inż. Reichel	13.02.74		Nr rysunku	Arkusz
Podział	ZREMB-ZUD		ZAKŁAD MONTAŻU DŹWIGÓW WARSZAWA		3/4
				775-001	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-104		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OFA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 1	
								Arkuszy 1	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż instalacji w szybie			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
160	<p>Montować instalację prefabrykowaną w szybie wg instrukcji I75-001</p> <ul style="list-style-type: none"> - mocować korytka do drzwi przystankowych za pomocą wsporników K7504-009 lub K7539-001 - łączyć korytka łącznikami K7521-001 - wyciąć otwory w korytku w celu wyprowadzenia końcy instalacji - mocować zespół korytka K7519-009 do ściany w nadszybiu kołkami "Hilti" - opuścić wiązki instalacji do szybu - ustalić poziom odejścia instalacji do drzwi przystankowych - założyć uchwyt K7520-001 w kanale maszynowni - sprawdzić i wyrównać poszczególne odejścia instalacji - łączyć końce przewodów instalacji do zacisków aparatów w szybie zgodnie ze schematem i instrukcją 			<p>I75-001 K7521-001 K7519-004 dla ODAS K7504-009 dla OFA, OGA K7539-001</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Klucz płaski 17 - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 4 x 180 - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 3 x 180 - Nóż monTERSki RGMe - Osadzak "Hilti" DX - 400B - Szczypce uniwersalne RSEcB - 180 			
Opracował	data	<i>Via 19.7.76</i>	Sprawił	data		Zatwierdził	data	<i>19.7.76</i>	

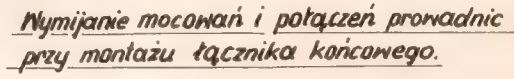
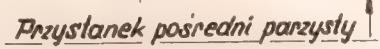
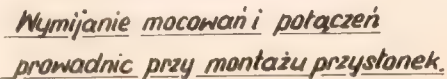
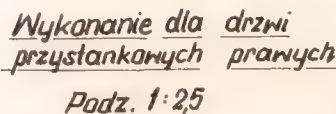
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-105	Symbol dźwigu ODAT OGA1 OEA1 OFA1		Arkusz Arkuszy 2	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż instalacji w szybie			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe		
161	<p>Montować instalację prefabrykowaną w szybie</p> <ul style="list-style-type: none"> - montować dwie puszki PO-37 K7504-003 kołkami "Hilti" na każdym przystanku w miejscu podłączenia do: 1/ kasety wezwań 2/ kontaktu drzwi szybowych oraz gongu lub piętrowskazywacza - mocować zespół korytka K7519-004 kołkami "Hilti" do ściany szybu - łączyć korytka łącznikami K7521-001 - opuścić wiązki instalacji do szybu - ustalić poziom odejścia instalacji do puszek PO-37 - wyrównać poszczególne odejścia instalacji - układać instalację w korytkach KOW oraz listwy podłączeniowe w puszkach PO-37 - ustalić odległość pomiędzy zaciskami podłączeniowymi w puszkach a: 1/kasetami wezwań 2/kontaktem drzwi szybowych 3/gongiem lub piętrowskazywaczem 			<p>E1603-012, 013/ E 1005-004 E 7514-001 K 7504-003 K 7519-004 K 7521-001</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 4x180 - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 3x100 - Szczypce uniwersalne RSEcB-180 - Noż monTERSki RGMe - Osadzak "Hilti" DX-400B 		
Opracował	data	VIII 1976	Sprawdził	data	Zatwierdził	data		
		<i>[signature]</i>			<i>[signature]</i>		<i>[signature]</i>	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-105		Symbol dźwigu ODA1 OGA1 OEA1 OFA1		Arkusz 2	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż instalacji w szybie		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
		<ul style="list-style-type: none"> - ciąć przewody na ustalone długości - przygotować końce przewodów instalacji, założyć oznaczniki wg E 7514-001 - łączyć końce przewodów do zacisków aparatów - zamontować osłony puszek PO-57 i korytek 							
Opracował		data	<i>2007</i>	Sprawdził		data	<i>2007</i>	Zatwierdził	
			<i>2/2007</i>					<i>Jan</i>	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-106		Symbol dźwigu ODAS OFA OGA		Arkusz 1	
								Arkuszy 1	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż kaset wezwań.			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
170	Montować kasety wezwań - odkręcić pokrywę kasety - sprawdzić stan żarówek sygnalizacyjnych - wstawić kasetę w otwór ościeżnicy lub w otwór w ścianie szybu i wprowadzić przewody do kasety, - przymocować kasetę do ościeżnicy lub ramki drewnianej osadzonej w ścianie szybu - podłączyć przewody do zacisków zgodnie ze schematem - założyć i przykręcić pokrywę kasety					- Nóż monterski RMe - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 4x180 - Szczypce uniwersalne RSECB 180			
Opracował	data		Sprawił	data		Zatwierdził	data		
		viii 1976 <i>[signature]</i>			<i>[signature]</i>				<i>[signature]</i>

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-107		Symbol dźwigu ODA1 OGA1 OEA1 OFA1		Arkusz 1	
								Arkuszy 1	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż "gong - gong" lub piętrowskazywaczy			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
171	Montować "gong - gong" lub piętrowskazywacze - osadzić ramki drewniane w otworach pod piętrowskazywacze lub "gong - gong" - ustawić gong lub piętrowskazywacz w otwór w ścianie szybu, wprowadzić przewody do gongu lub piętrowskazywacza - przymocować obudowę gongu lub piętrowskazywacza do ramki drewnianej osadzonej w ścianie szybu - podłączyć przewody do zacisków zgodnie ze schematem - założyć i przykręcić pokrywę			E7514 - 001		- Nóż monterski RQMe - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 4x180 - Szczypce uniwersalne RSEc B-180			
Opracował	data	viii 1976	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		
		<i>[signature]</i>			<i>[signature]</i>				<i>[signature]</i>

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-108	Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OEA1	Arkusz 1	Arkuszy 1
Nr operacji	Opis operacji: Montaż wyposażenia elektrycznego w szybie			Dokumenty związane	Narzędzia i pomoce montażowe		
180	Montować wyposażenie elektryczne w szybie - przygotować zespoły do montażu tj. przykręcić do wsporników i przenieść do miejsca montażu - montować w szybie wg I15-042 krzywki wyłącznika końcowego, wyłączniki krańcowe, wyłączniki końcowe, przysłanki oraz zespół dzwonka i wyłącznik "STOP" - dla dźwigów z drzwiami automatycznymi mocować krzywki wyłącznika strefy drzwiowej na wspornikach do prowadnic wg schematu E 1702-006 i I15-049			I15-042 lub dla dźwigów z drzwiami automatycznymi I15-049 E 1702-006	- Klucz płaski 10 - Klucz płaski 14 - Klucz płaski 17 - Klucz płaski 19 - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 4x180 - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 6x200 - Osadzak "Hilti" DX-400B - Miarka zwijana MIKc 2m		
Opracował	data	1976	Sprawdził	data	Zatwierdził	data	



1. Przy wykonaniu dla drzwi przystankowych lenych układ siłowni lustrzane odbicie wg osi $x-x$
2. Na górnym przystanku koncowym stosować łącznik poz. 3 w ryk. 1., zaś na przystanku pierwszym w ryk. 2.
3. Jkości szt. określone wzorem lub x^2 ustala projekcja
4. Zaciski do kabli zmieszonych znajdują się po lewej stronie szybu dla drzwi przyst. prawych. i po prawej stronie szybu dla drzwi przyst. lenych
5. Rodzaj, ilość zacisków i miejsce ich zamocowania ustala projekcja
- 5 t - ilość przystanków
6. Dopuszcza się zastępczo stosowanie w poz. 2 zespołu ryk. krótkiego wg. rys. K3124-008 ze wspornikiem (poz. 4) wg. rys. K3124-009
7. Pz 8 i 9 i 12 pakować w pokrowce poz. 13; wiązać sznurkiem poz. 14 i dołączać do kompletu.
8. Krzywki i przystanki rozmieszczać wg schematu

E 1702 - 001.

X	X	X	X	X	X	X	Zacisk przenosić w szynie	K3312-001	18							kierunek jazdy
X	X	X	X	X	X	X	Zacisk przenosić w szynie	K3311-001	17							kierunek jazdy
X	X	X	X	X	X	X	Zacisk przenosić w szynie	K3312-001	15							kierunek jazdy
5	4	4	3	3	2	2	Szwarcet LK531/2 Ø SNA	PNG6/R25019	14							L = 300mm
5	4	4	3	3	2	2	Pokrętlicie	K4008-001-10	13							
40	90	84	78	72	66	60	Mikret M 4x5	DIN63402/505	12							cynkiamac
X	X	X	X	X	X	X	Listwa	K3106-010	11							
X	X	X	X	X	X	X	Listwa kompletna	K3124-009	10							
4	4	4	4	4	4	4	Przysłona (L = 120)	K3102-013	9							Półprz umaga 7
44	41	36	35	32	29	26	Przysłona (L = 210)	K3106-011	8							Półprz umaga 7
45	45	40	37	34	31	28	Wspornik krawkowy nylt kronc.	K3124-006	7							
46	45	40	37	34	31	28	Wspornik przysłonek	K3124-005	6							
2	2	2	2	2	2	2	Wspornik nylt koncom.	K3124-004	5							
2	2	2	2	2	2	2	Wspornik nylt kronc.	K3124-003	4							Półprz umaga 6
14	14	14	14	14	14	14	Gazownik	K3416-001	3							Półprz umaga 2
2	2	2	2	2	2	2	Zespół nylt krawcowego	K3124-002	2							Półprz umaga 6
2	2	2	2	2	2	2	Krytyka	K3 68-003	1							
J	H	G	F	E	D	C	B	A								

15551

*Instrukcja mocowania
krzywek i przystonek
 $V = 1 \text{ m/sec.}$*

715-042

 $\frac{1}{2}$

Instrukcja mocowania krzywek i przystonek

J15-049

Stron 5
Strona
1

1. Wykaz elementów.

U W A G A

.....

- Instrukcja przewidziana jest dla dźwigów specjalnych $V=1$ m/sek z drzwiami automatycznymi:
Wykonanie A - dla dźwigu Q=630 kG "OMNIA"-Bratysława.
Wykonanie B - dla pozostałych dźwigów.
Wykonanie C - dla dźwigu szpitalnego
- Na górnym przystanku końcowym stosować łącznik poz.4 w wyk.1, zaś na przystanku pierwszym w wyk.2
- Ilości sztuk określone wzorem lub "x" ustala projektant.
- "t" - ilość przystanków.
- Rodzaj, ilość i wykonanie zacisków poz. 20 - 22 ustala projektant.
- Zacisk przewodów poz.19 jest wykonaniem specjalnym zacisku K 3311-001.z 5-ma kłami K 3125-010 i 1-ną kłami K 3311-004.
- Dopuszcza się zastępczo stosowanie w poz. 3 wyłącznika krańcowego kpl. K3124-008 /poz.2/ ze wspornikiem K 3124-009.
- Poz. 11,12,24 pakować w pokrowiec poz.26 - wiązać szpagatem, poz. 27 i dołączać do kompletu.
- Elementy rozmieszczać w szybie wg. E 1702-005.
- Dla wyk.C wspornik poz.16 mocować wg szczegółu "S".

						30					
						29					
						28					
x	x	3		Szpagat LK531/2,0 SN4	PN-68 P-85019	27				l=300 mm	
x	x	3		Pokrowiec	K4008-001-10	26					
						25					
6t	6t	60		Wkręt M4x5	PN-60 M-82505	24				cynkować	
4	-	-		Wspornik wyt. kran. kabinowy	K3186-001	23					
x	x	-		Zacisk przewodów w szybie	K3312-001	22				do kabla 12 i 16 żył.	
x	x	-		Zacisk przewodów w szybie	K3311-001	21				do kabla 9 i 6 żył	
x	x	-		Zacisk przewodów w szybie	K3302-001	20				do kabla 12 i 16 żył.	
-	-	3		Zacisk przewodów w szybie		19				patrz uwaga 6	
2	2	2		Krzywka	K3107-019	18					
t	t	2	8	Krzywka	K3107-018	17					
2t	2t	-		Wspornik	K3107-015	16					
-	-	20		Wspornik	K3128-005	15					
x	x	2		Listwa	K3106-015	14					
x	x	10		Listwa kompletna	K3124-007	13					
4	4	4		Przystona (L=120)	K3102-013	12				patrz uwaga 8	
3t	3t	26		Przystona (L=210)	K3106-011	11				patrz uwaga 8	
-	4	4		Wspornik wyt. kran. kabin.	K3173-001	10					
3t	3t	28		Wspornik przystonek	K3124-005	9					
2	2	-		Wspornik wyt. końcowego	K3124-004	8					
-	-	2		Wspornik wyt. końcowego	K3128-003	7					
2	2	-		Wspornik wyt. kran. końcowego	K3124-003	6				patrz uwaga 7	
-	-	2		Wspornik wyt. kran. końcowego	K3128-002	5					
1+1	1+1	1+1		Łącznik	K3416-001	4				patrz uwaga 2	
2	2	-		Zespół wyt. kran. końcowego	K3124-002	3				patrz uwaga 7	
-	-	2		Zespół wyt. kran. końcowego	K3124-008	2					
2	2	2		Krzywka	K3168-009	1					
C	B	A									

Dla dźwigu szpitalnego

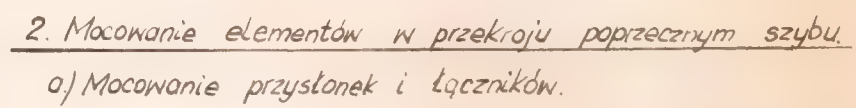
① 3 142/75 H 1 310

Pracecki B. 1.5 01.71
Tadtleben 15.01.71
Pracecki B. 1.5 01.71
Zotna

Instrukcja mocowania krzywek i przystonek $V=1$ m/s

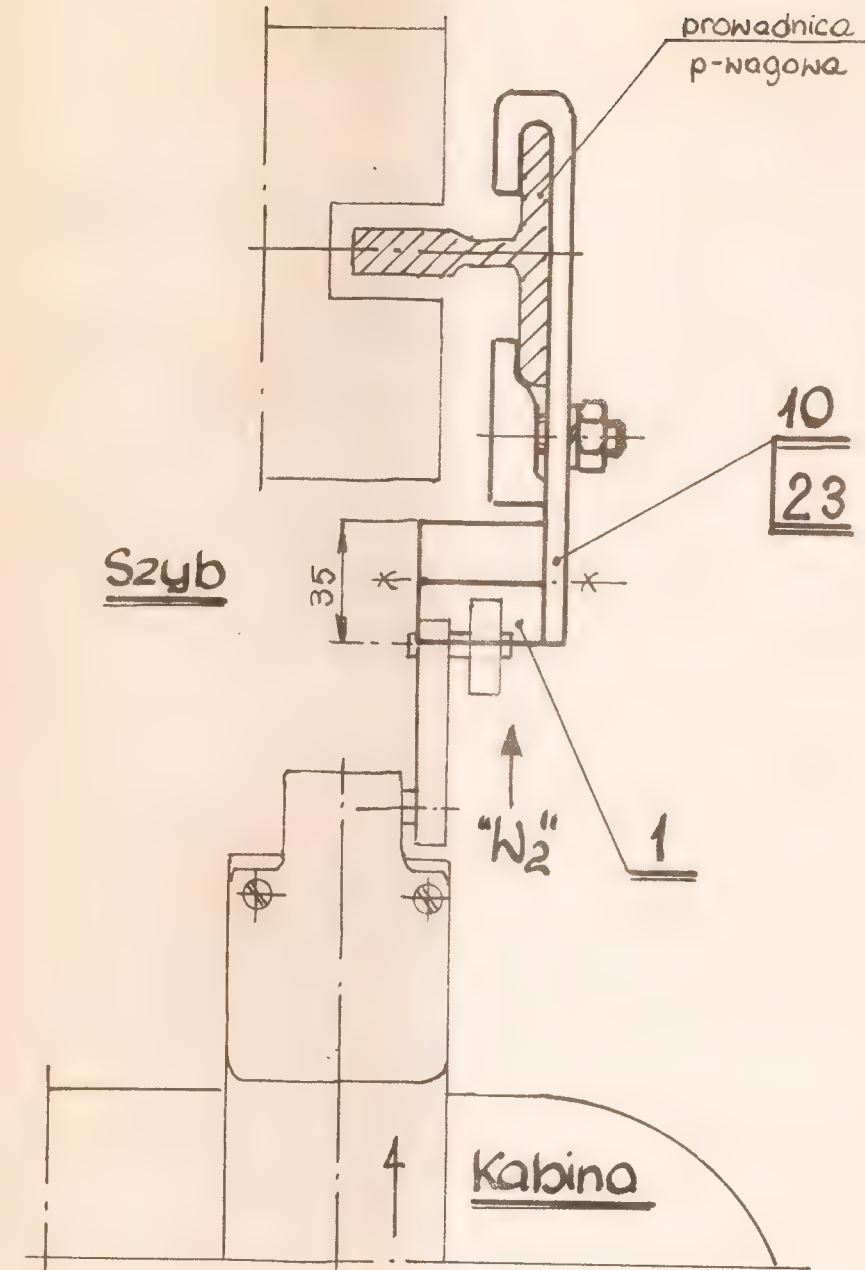
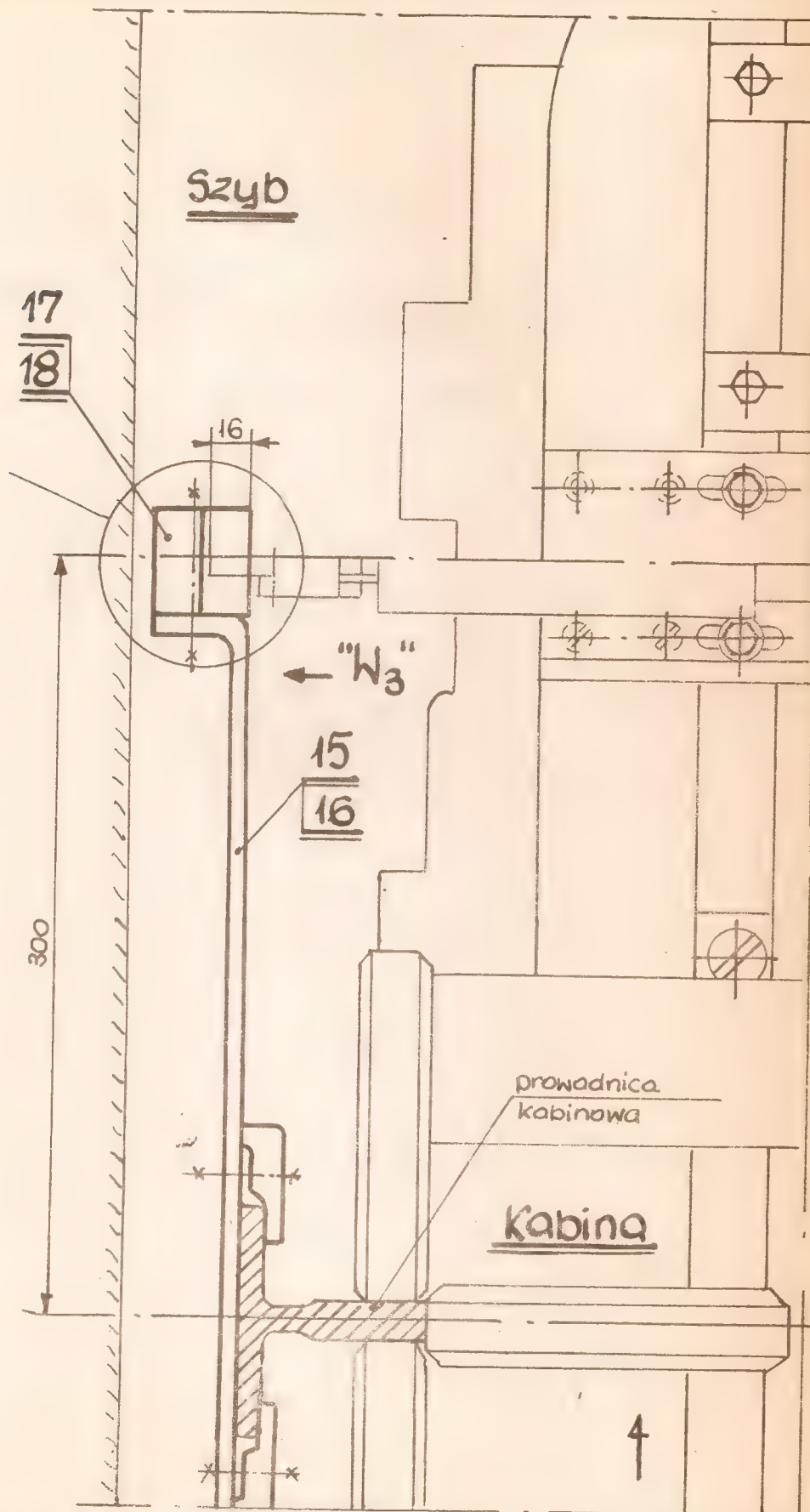
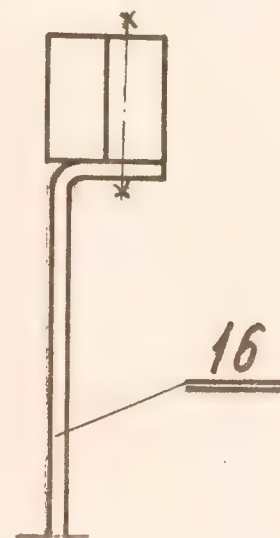
J15-049

Stron 5
Str. 2



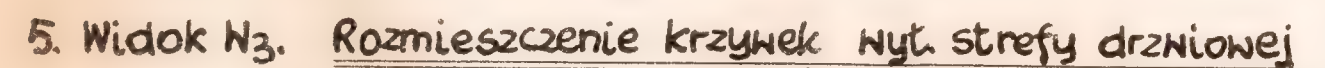
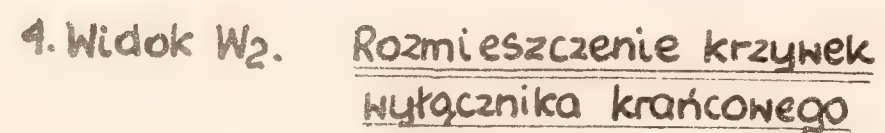
66714 - 2021 10 Al. Krakowska 129 7

Szczegół.S"
Dla wyk.AC



2. Mocowanie elementów w przekroju poprzecznym szybu b) Mocowanie krzywek

Nr zmiany	Tw. zmian	Nr kolumn zmian	Podpis	Data	Nr zmian	Tw. zmian	Nr kolumn zmian	Podpis	Nr archiwalny	Nr mod. lu
Konstruktor	Rysownik	Sprawdzil	Kontrol. norm	Zatwierdził	Podpis	Data	Nr zmian	Tw. zmian	Nr kolumn zmian	Podpis
Piasecki B.M.	01.71	Materiał	Nazwa przedmiotu	Zatwierdził	Podpis	Data	Nr zmian	Tw. zmian	Nr kolumn zmian	Podpis
PodHeben	25.01.71		Instrukcja mocowania krzywek i przystonek	Zatwierdził	Podpis	Data	Nr zmian	Tw. zmian	Nr kolumn zmian	Podpis
Piasecki B.M.	8.01.71			Zatwierdził	Podpis	Data	Nr zmian	Tw. zmian	Nr kolumn zmian	Podpis
Zatwierdził	Zotna			Zatwierdził	Podpis	Data	Nr zmian	Tw. zmian	Nr kolumn zmian	Podpis
Podpis	1:2.5	ZREMB	ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZWIgowYCH	Warszawa	Nr rysunku	J15-049	Wersja	Hasło	Wersja	Hasło

[illegible]

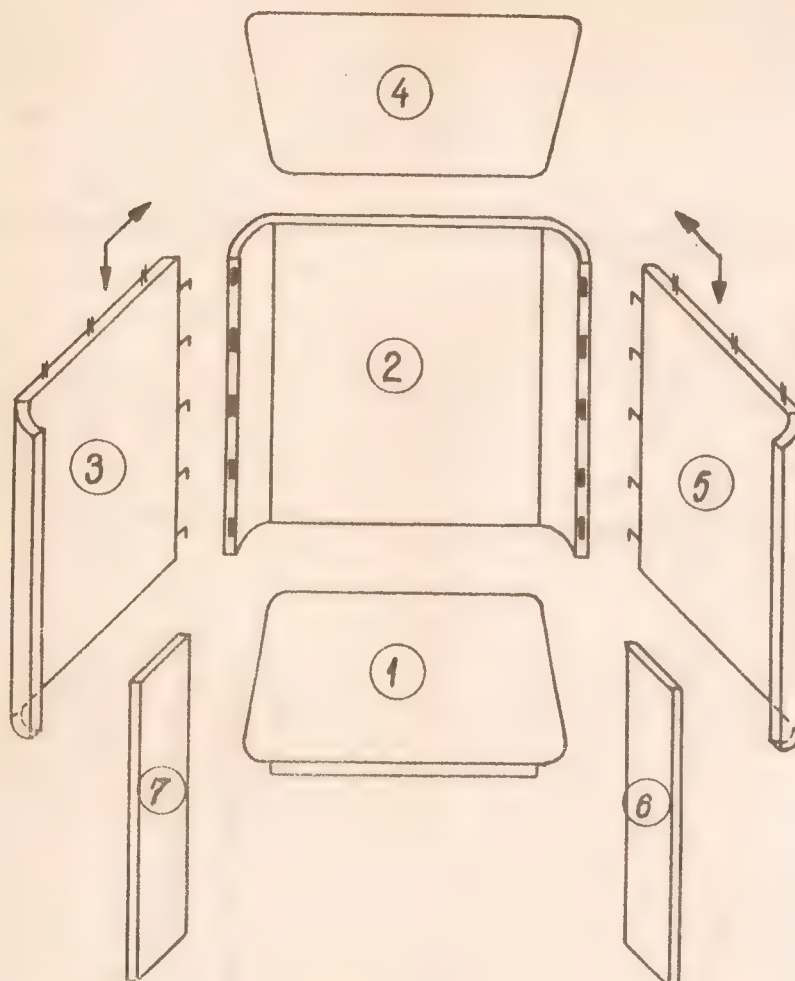
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr 11754-100	Symbol dźwigu DA1 0GA1 DA1 DA1	Arkusze 1	Arkuszy 3
Nr operacji	Opis operacji: Montaż instalacji ochronnej	Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
190	<p>Montować instalację ochronną</p> <ul style="list-style-type: none"> - połączyć listwy zerujące tablicy sterowej z prowadnicą przewodem Cu 4 mm² /goły/ - mocować zespół uziemienia K7523-001 na każdym przystanku <p>1/ wiercić otwór \varnothing 6,2 pod śrubę lub spawać bednarkę do prowadnicy</p> <p>2/ mocować zespół do ściany szybu kołkiem "Hilti"</p> <p>3/ mocować drut Cu 4 mm² do zacisku uziemiającego w ościeżnicy drzwi</p> <ul style="list-style-type: none"> - łączyć przewodem Cu z prowadnicą pozostałe aparaty: <p>1/ wyłączniki krańcowe</p> <p>2/ wyłączniki końcowe</p> <p>3/ kontakt obciążki linki ogranicznika prędkości</p> <p>4/ wyłącznik sterowania w podszybiu</p> <p>/po zamocowaniu instalacji szypowej/</p>	<p>K7523-001</p> <p>1175-000</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Klucz płaski 10 - Klucz płaski 14 - Klucz płaski 17 - Osadzak "Hilti" DX-400B - Młotek ślusarki RMSa 1 kg - Wiertarka elektryczna PRGb-13 - Wiertło cylindryczne NWKa - 6,2 - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 4x180 			
Opracował	data	1976	Sprawdził	data	Zatwierdził	data	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-109		Symbol dźwigu SDA5 SDA1 SDA1 OEA OEA1 OGA OGA1		Arkusz 2	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż instalacji ochronnej		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
		<p>- łączyć przewodem zaciski uziemiające z listwą zerującą aparatów w maszynowni:</p> <p>1/ rozdzielnica dźwigowa</p> <p>2/ silnik elektryczny</p> <p>3/ ogranicznik prędkości</p> <p>4/ tablicę przekaźnikową</p> <p>5/ tablicę sterową</p> <p>- łączyć przewodem zaciski uziemiające aparatów na kabinie:</p> <p>1/ kontakt progu ruchomego</p> <p>2/ oświetlenie kabiny</p> <p>3/ przycisk "STOP"</p> <p>4/ kontakt zwisu lin</p> <p>5/ kontakt lub kontakty aparatu chwytanego</p> <p>6/ kaseta jazd kontrolnych</p> <p>7/ gniazdo wtykowe na kabinie i pod kabiną</p> <p>8/ płytkę zerującą w skrzynce zaciskowej przy dźwigach z drzwiami automatycznymi</p>							
Opracował		data		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		10 VII 1976						data	
		[Signature]				[Signature]		[Signature]	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-109		Symbol dźwigu ODAS ODA1 SGH1 OFA OEA1 OGA OGA1		Arkusz	
								Arkuszy	
Nr operacji	Opis operacji: montaż instalacji ochronnej			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<p>9/ wyłącznik strefy drzwiowej EV5</p> <p>U w a g a ! Łączenie przewodem zacisków uziemiających aparatów na kabinie wykonać w trakcie operacji 220</p>								
Opracował	data	1976	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		
		<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>				<i>[Signature]</i>

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-110	Symbol dźwigu ODAS ODA1 OEA1 OFA OEA1 OGA OEA1	Arkusz 1	Arkuszy 2
Nr operacji	Opis operacji: Montaż kabiny drewnianej			Dokumenty związane	Narzędzia i pomoce montażowe		
200	<p>Montować kabinę na poziomie ostatniego przystanku wg I75-024</p> <p>- montować podłogę do ramy kabinowej</p> <p>U w a g a ! czynność tę wykonać po operacji 110</p> <p>- założyć osłonę podłogi</p> <p>- montować ścianę tylną z narożami i przykręcić ją śrubami do podłogi</p> <p>- montować ścianę boczną z narożem</p> <p>- przykręcić wstępnie ścianę boczną śrubami do podłogi</p> <p>- nałożyć wstępnie dach kabiny na ścianę tylną i boczną, tak aby umożliwić montaż drugiej ściany bocznej, montować drugą ścianę boczną</p> <p>- przykręcić wstępnie drugą ścianę boczną śrubami do podłogi</p> <p>- montować dach</p> <p>- przykręcić wkrętami do drewna dach kabiny do</p>			<p>I75-024 dla ODAS K2430</p> <p>dla OFA, OGA K2401</p> <p>dla ODA1, OEA1 K2403</p> <p>dla OFA1 K2404</p> <p>dla OGA1 K2405</p> <p>K2212-006</p>	<p>- Klucz płaski 14</p> <p>- Klucz płaski 17</p> <p>- Klucz płaski 19</p> <p>- Klucz płaski 24</p> <p>- Wkrętak montażowy RWwD 7x200</p> <p>- Pion - 0,3 kg</p> <p>- Poziomica drewniana 300 mm</p> <p>- Młotek ślusarski RMSa 2 kg</p>		
Opracował	data	VIII 1976	Sprawdził	data	Zatwierdził	data	
		<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-110		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OEA1		Arkusz 2	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż kabiny drewnianej		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
		<p>ściany tylnej i ścian bocznych</p> <p>- przykręcić ostatecznie ścianę tylną i ściany boczne śrubami do podłogi</p> <p>- przykręcić skrzydła /boczki/ prawe i lewe Skrzydło od strony krzywki ruchomej montować po wykonaniu czynności regulacyjnych</p> <p>- wypionować i wypoziomować kabinę względem ramy kabinowej</p> <p>- montować zespół progu ruchomego z zachowaniem odległości 10 mm pomiędzy progiem ruchomym, a progiem ościeżnicy drzwi przystankowych</p> <p>- zamontować obejmy amortyzatora /usztyniacze/ K2212-006</p>							
Opracował		data		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		VM 197E <i>[Signature]</i>				<i>[Signature]</i>		data <i>[Signature]</i>	



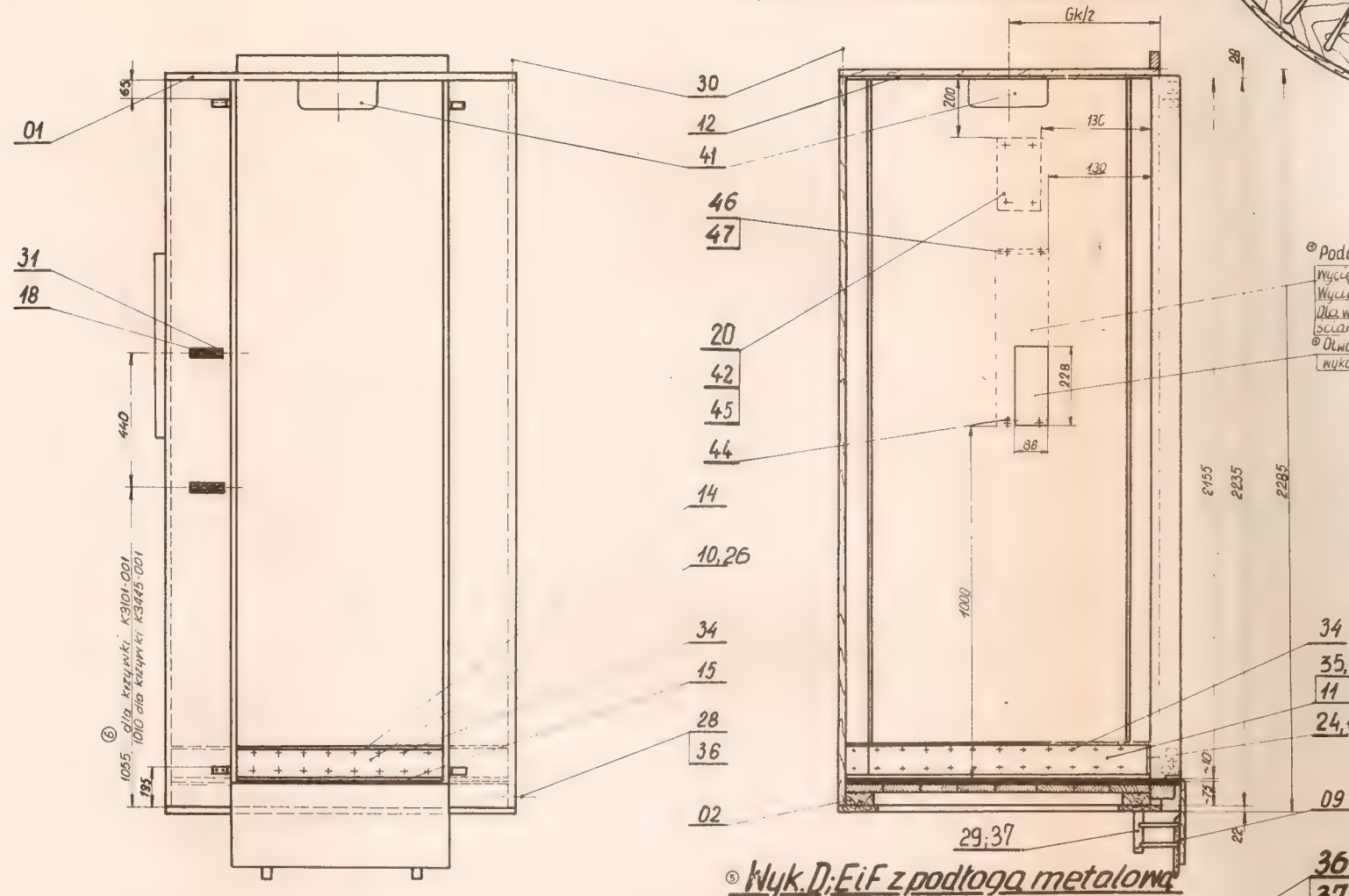
Kolejność montażu elementów kabiny K 2430

- 1 - podłoga
- 2 - ściana tylna
- 3 - ściana boczna
- 4 - dach
- 5 - ściana boczna
- 6 - skrzydło (boczek)
- 7 - skrzydło (boczek)

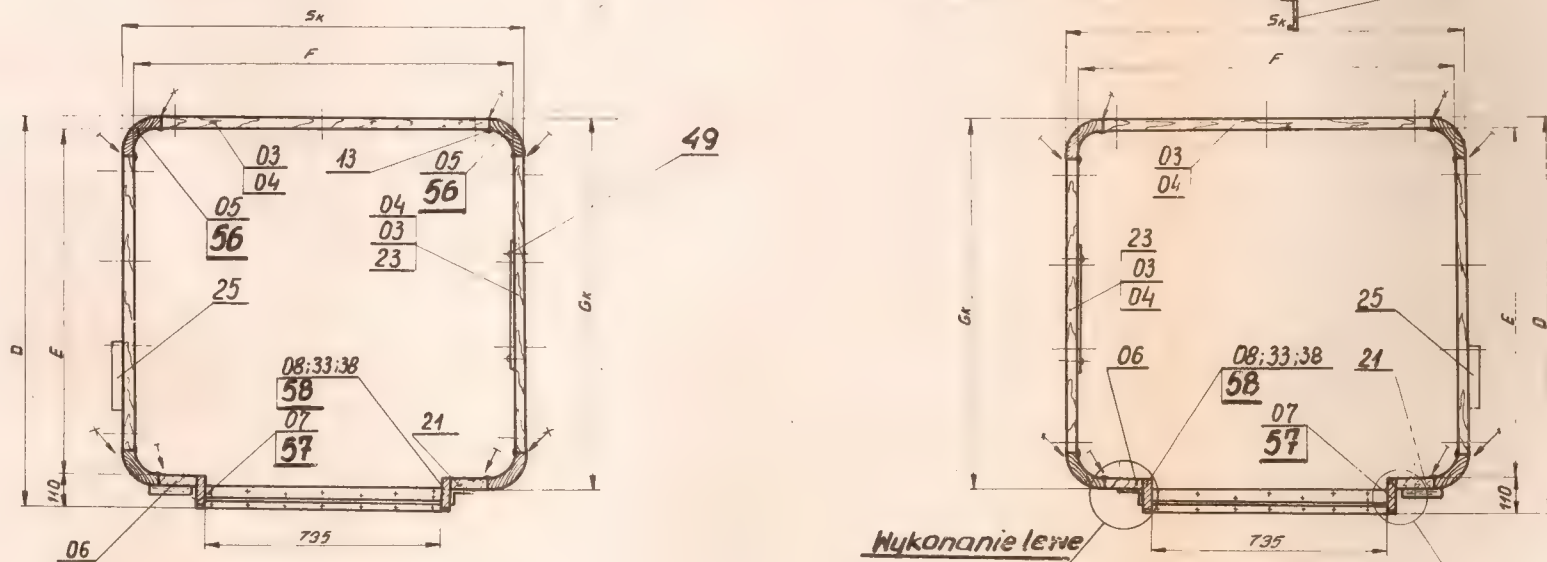
*Uwaga: skrzydło Nr 7 mocować po wykonaniu regulacji
zamków drzwi przystankowych*

		Zastępuje
		Symbol
Zatw: <i>[Signature]</i>		Nr archiw.

Wyk. A; BiC z podłoga drewniana



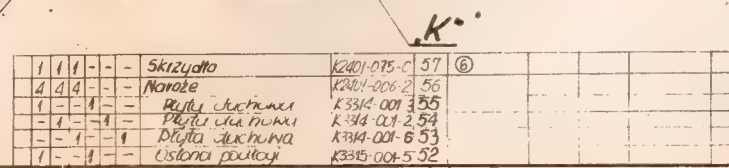
⑤ Nyk. D;EiF z podłoga metalowa



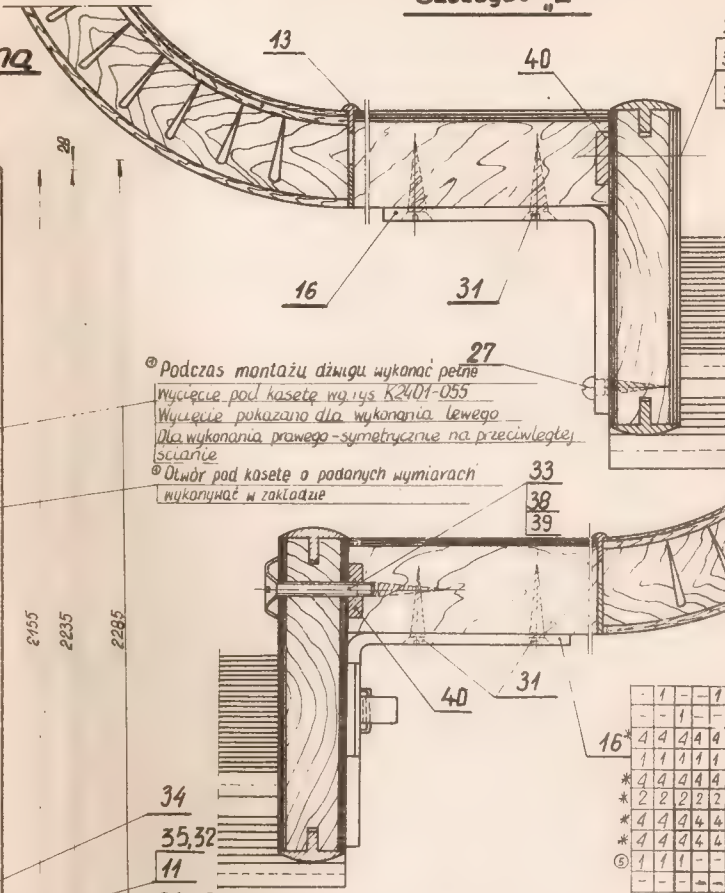
WYKONANIE PRAW

9	2	2	2	-	-	Mokretka ME	PH58/182149	62	
9	18	22	14	-	-	Siubca M8x45	PH58/182171	61	
9	2	2	2	-	-	Siubca M8x25	PH58/182171	60	
9	1	1	1	-	-	Siob ruchomy	K2401-009-0	59	
9	1	1	1	-	-	Skizudlo	K2401-075-0	56	6

Nykonanie lewe



Szczegół „Ł”



Szczegół „K”

Uwaga:

① 1. sposób potężenia skrzydła poz 7,8,57,58
ze ścianka poz 6 i 21 przedstawiono na
rys. instrukcji J15-092.

Uwaga:

38	
33	Wykonanie prawe - dla drzwi szybowych prawych
32	Wykonanie lewe - dla drzwi szybowych lewych

- ② / - powierzchnie łączone przy pomocy złączy zaczepowych
 zgodnie z rysunkiem montażowym nr. K24-01-078
 ③ / - powierzchnie klejone i łączone przy pomocy złączy
 zaczepowych zgodnie z rysunkiem montażowym nr. K24-01-078
 Rysunki wykonano dla drzwi szybowych prawych (wykonanie prawe)
 Wykonanie wewnętrzne kabiny zgodnie z zamówieniem
 Wykonanie zewnętrzne kabiny - malować zgodnie
 z instrukcją J13-003
 Kasotę dyspozycyjną poz. 25 ustala projektant
 Lustro mocować wg rys. K2401-058 na ścianie bocznej po
 przeciwnnej stronie kasety dyspozycyjnej
- ① Pozycje oznaczone gwiazdką *
 pakować w pokrowiec poz. 48 i mocować po
 podłogę kabiny.
 Otwory pod wkręty mocujące lustro i instrukcje
 nawiercić w zakładzie.
- ① Skreślono ciążę set. poz. 20, 25, 41, 42. Dorysowano otwór 86x228
 oznaczono gwiazdką poz. 44, 45. Dodano poz. 46, 47, 48, 49
 Dodano uwagi:

Wykonanie	Kabina Sk x Gk	Sk	Gk	D ⑥	E	F
A, D	1300 x 1300	1300	1300	1380	1240	1240
B, E	1300 x 1600	1300	1600	1680	1540	1240
C, F	1600 x 1400	1600	1400	1480	1340	1540

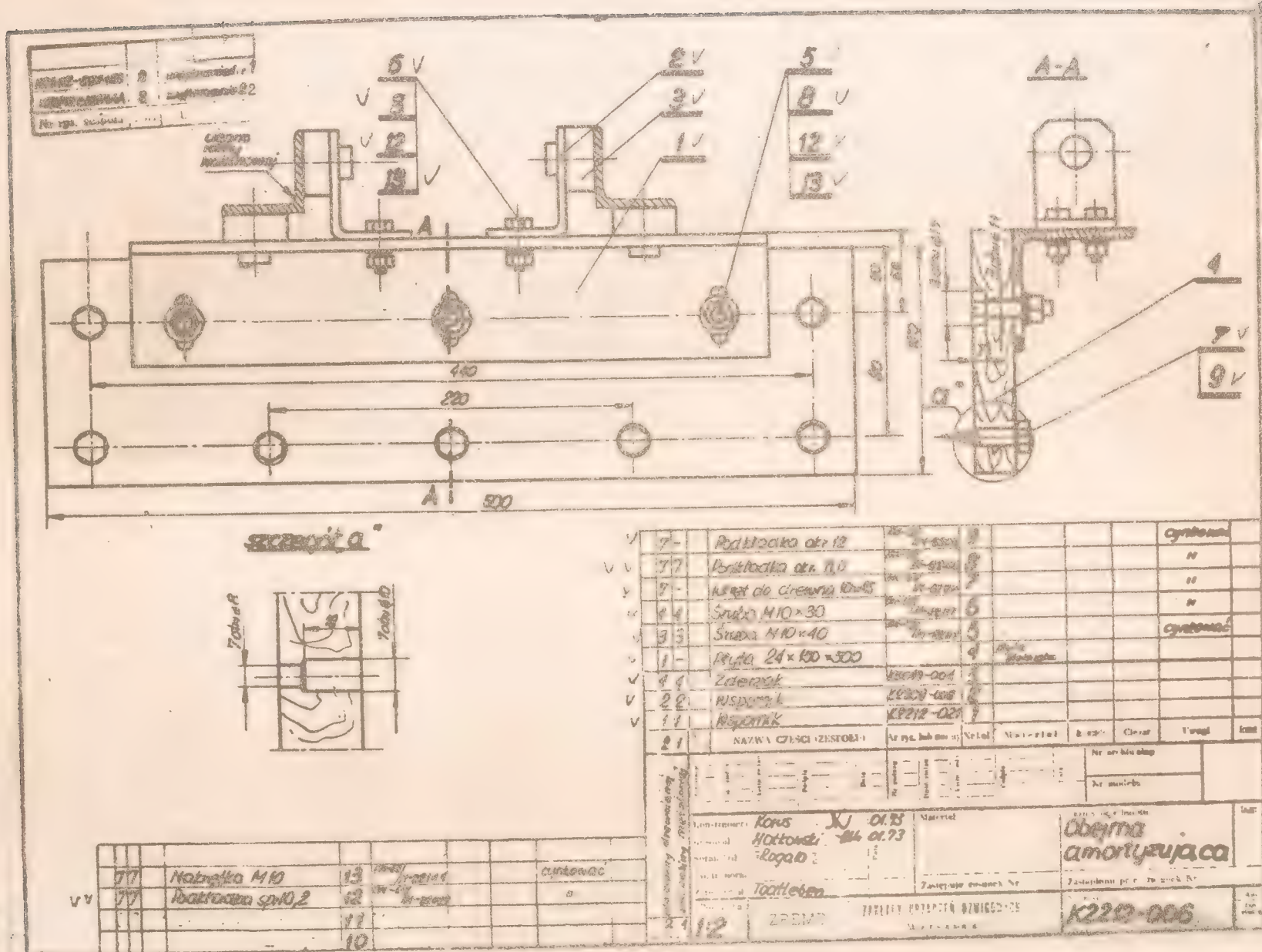
-	1	-	1	-	Ostona podłogi	K335-001-9	51	
-	1	-	1	-	Ostona podłogi	K335-001-3	50	
4	4	4	4	4	Wkręt ozdobny		49	elasto handlowa
1	1	1	1	1	Pokrowiec	K4008-001-22	48	
*	4	4	4	4	Wkręt do drewna 3*25	PN 64 H-82503	47	
*	2	2	2	2	Listwa 22*12*118		46	lanca sowna
*	4	4	4	4	Wkręt do drewna 4*16	PN 64 H-82504	45	
*	4	4	4	4	Wkręt do drewna 5*22	PN 64 H-82503	44	
⑤	1	1	1	1	Zespół podłogi	K2401-073	43	
-	-	-	-	-	Instrukcja użytkowania dźmgu		42	
-	-	-	-	-	Osmietlenie kabiny	K2419-0242	41	
8	8	8	8	8	Płytki	K2401-095	40	
8	8	8	8	8	Wkręt M5*30	PN 64 H-82210	39	chromanac
8	8	8	8	8	Podkładka 53	PN 64 H-82032	38	chromanac
2	2	2	2	2	Podkładka spr. 82	PN 64 H-82038	37	
20	24	16	18	24	Podkładka 85	PN 64 H-82006	36	
2	2	-	-	-	Listwa	K2402-005-3	35	
132	128	112	104	112	Wkręt do drewna 3*45	PN 64 H-82504	34	chromanac
16	16	16	16	16	Wkręt do drewna 5*30	PN 64 H-82504	33	
-	2	-	-	-	Listwa	K2402-005-5	32	
18	18	18	18	18	Wkręt do drewna 5*25	PN 64 H-82503	31	
24	22	12	24	12	Wkręt do drewna 6*55	PN 64 H-82503	30	
-	-	-	2	2	Wkręt do drewna 8*40	PN 64 H-82501	29	
-	-	-	18	22	Wkręt do drewna 8*65	PN 64 H-82501	28	
6	6	6	6	6	Wkręt do drewna 5*20	PN 64 H-82505	27	
1	-	-	1	-	Listwa	K2401-010-3	26	
-	-	-	-	-	Kaseta dyspozycyj. no.		25	
-	2	-	-	2	Listwa	K2401-111-1	24	
2	-	-	2	-	Ściana	K2401-024	23	
1	-	-	1	-	Sufit	K2401-054	22	
1	1	1	1	1	Ścianka prawa	K2403-007	21	
-	-	-	-	-	Płytki	K2401-057	20	
-	1	-	-	1	Sufit	K2401-053	19	
2	2	2	2	2	Zacisk	K2401-046	18	
2	-	-	2	-	Listwa	K2401-011-2	17	
4	4	4	4	4	Kątownik	K2-01-015	16	
1	1	1	1	1	Listwa podłogowa	K2401-014	15	
1	1	1	1	1	Listwa	K2401-012	14	
8	8	8	8	8	Listwa uszczelniająca	K2401-013	13	
1	1	1	1	1	Listwa sufitowa	K2401-012	12	
-	2	-	-	2	Listwa	K2408-005-2	11	
-	1	-	-	1	Listwa	K2401-010-2	10	
-	-	-	1	1	Próg ruchomy	K2401-009 A	09	
-	-	-	1	1	Skrzydło	K2401-075 B	08	⑥
-	-	-	1	1	Skrzydło	K2401-075 A	07	⑤
1	1	1	1	1	Ścianka	K2401-007	06	
-	-	-	4	4	Naroże	K2401-006-1	05	
-	1	3	-	1	Ściana	K2401-005-2	04	
2	4	-	2	4	Ściana	K2401-005-3	03	
-	-	-	1	1	Podłoga	K2401-003	02	
-	-	-	-	-	Sufit	K2401-002	01	

10	39/75	Paul	250375
6	39/73	Ellen	204713
8	81/72	Paul	1472
4	73/72	Ellen	220172
	Agala	Ellen	80165
	Makowski	Ellen	80165
	Smellik	Ellen	80165
	Zolna	Ellen	14.3.1966

Kabina
drewniana

K2401-001





Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		NMT38-111		Symbol dźwigu ODAS ODA OGA1 OEA OF		Arkusz Arkuszy 2	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż kabiny metalowej K2419-001			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
201	Montować kabinę metalową na poziomie ostatniego przystanku - montować podłogę do ramy kabinowej - montować ścianę tylną i przykręcić ją śrubami do podłogi - montować ścianę boczną - przykręcić ścianę boczną śrubami do podłogi - skręcać wstępnie ścianę boczną ze ścianą tylną - montować drugą ścianę boczną - przykręcić drugą ścianę boczną śrubami do podłogi - skręcić wstępnie drugą ścianę boczną ze ścianą tylną - założyć i przykręcić dach kabiny - skręcić ostatecznie wszystkie ściany kabiny			dla ODAS K2419-001 dla ODA1 K 2433 dla OFA1 K2435 dla OGA1 K2436 dla OEA1 K2434		- Klucz płaski 14 - Klucz płaski 17 - Klucz płaski 14 - Młotek RMSa 2 kg - Pion - 0,3 kg - Poziomica drewniana 300 mm			
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		
		<i>[signature]</i>			<i>[signature]</i>				<i>[signature]</i>

Zakład Montażu Dźwigów ZUO Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-111		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OEA1 OFA1		Arkusz 2	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż kabiny metalowej K2419-001		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
		<ul style="list-style-type: none"> - montować próg ruchomy z zachowaniem odległości 10 mm pomiędzy progiem ruchomym, a progiem ościeżnicy drzwi przystankowych - wypionować i wypoziomować kabinę względem ramy kabinowej - zamontować obejmy amortyzatora /usztyniacza/ 							
Opracował		data 08.76		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		[Signature]				[Signature]		[Signature]	







Zakład Montażu Dźwigów Z U D Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-112	Symbol dźwigu ODAS OFA OGA	Arkusz 1	Arkuszy 2
Nr operacji	Opis operacji: Montaż wyposażenia elektrycznego kabiny			Dokumenty związane	Narzędzia i pomoce montażowe		
210	<p>Montować wyposażenie elektryczne do kabiny</p> <ul style="list-style-type: none"> - montować krzywkę ruchomą K3101 - montować pręt łączący krzywkę ruchomą z elektromagnesem krzywki <p>U w a g a ! W przypadku wystąpienia krzywki K3445-001 montować krzywkę w trakcie montażu kabiny.</p> <ul style="list-style-type: none"> - mocować fotoimpulsator K3418-001 lub K3460-002 do wsporników K3332-002-2 - mocować tabliczkę zaciskową K3310-001 lub K3356-001 i kasetę jazd kontrolnych K3111-001 do wsporników K3332-002-2 - mocować wsporniki K3332-002-2 z fotoimpulsatorem do górnej belki ramy kabinowej - mocować wspornik K3332-002-2 wraz z tabliczką zaciskową i kasetą jazd kontrolnych do górnej belki ramy 			<p>dla ODAS I15-053</p> <p>dla OFA, OGA I15-043</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Klucz płaski 14 - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 4x180 - Nóż monTERSki RGMe - Piłka otwornica RAJn - 250 - Wiertarka elektryczna ręczna PRCb-13 - Szczypce uniwersalne RSEc B-180 		
Opracował	data	08.16	Sprawdził	data	Zatwierdził	data	

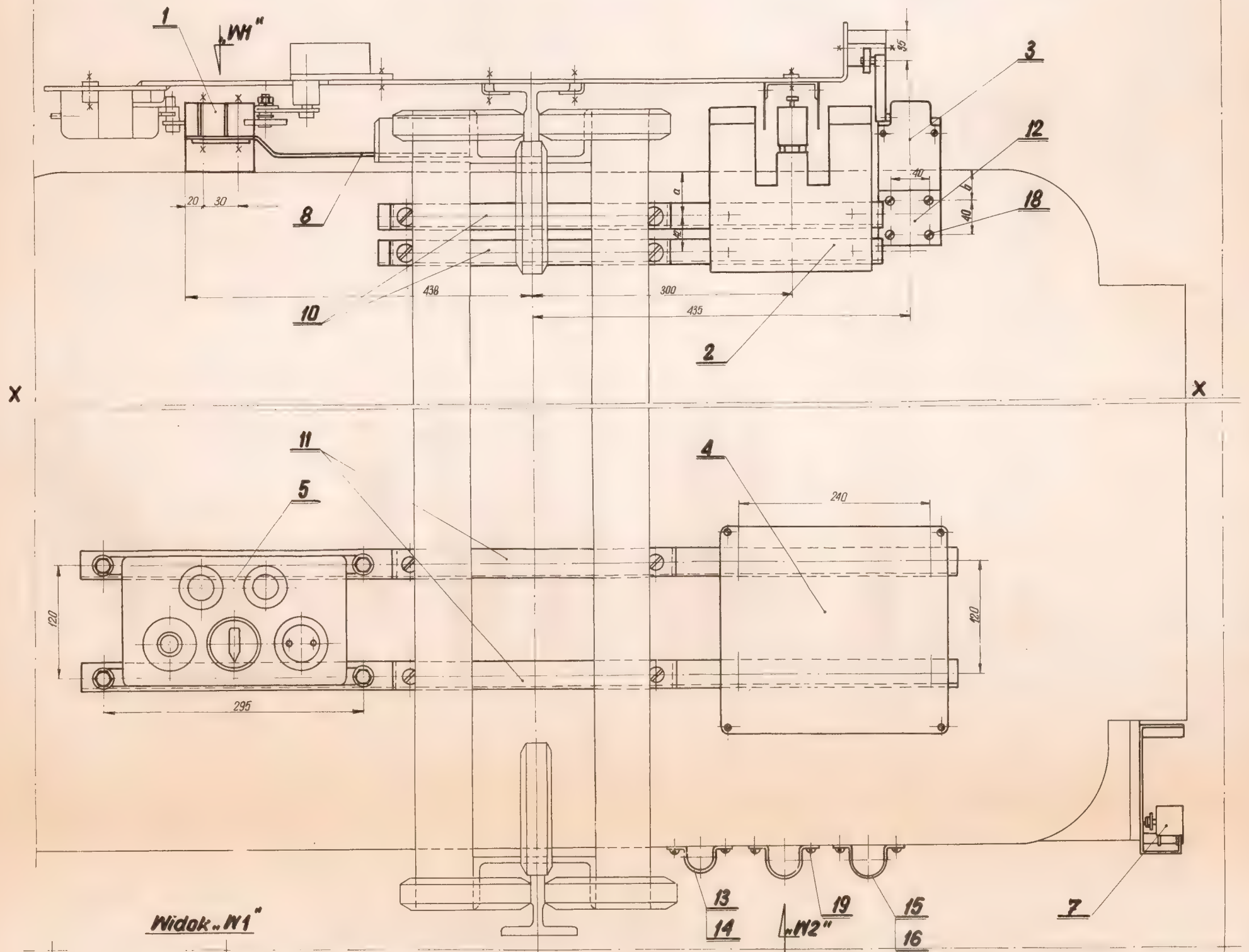
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr 112-112	Symbol dźwigu JDA JDA JDA	Arkusz
Nr operacji	Opis operacji: Montaż wyposażenia elektrycznego kabiny			Dokumenty związane	Narzędzia i pomoce montażowe	
	<ul style="list-style-type: none"> - montować łącznik K3450-001-D do wspornika wyłącznika krańcowego K3321-006 - montować wspornik K3321-006 wraz z łącznikiem do kabiny <p>U w a g a ! W przypadku kabiny metalowej montować łącznik bezpośrednio do dachu kabiny.</p> <ul style="list-style-type: none"> - montować aparat przerywający obwód elektryczny K2201-009-A - montować gniazdo elektryczne 220V do podłogi kabiny - wyciąć otwór w ścianie bocznej kabiny pod kasetą dyspozycyjną - montować kasetę dyspozycyjną - montować w kabinie oświetlenie jarzeniowe <p>Po zamontowaniu wyposażenia elektrycznego montować dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - montować instrukcję obsługi - montować tabliczkę znamionową - montować lustro w kabinie 					
Opracował	data	08.76	Sprowadził	data	Zatwierdził	data
		<i>Quabr</i>			<i>P.</i>	<i>Yim 5</i>

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		NMT38-113		Symbol dźwigu ODA1 3GA1 3EA1 3PA1		Arkusz 1	
								Arkuszy 3	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż wyposażenia elektrycznego kabiny			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe		
211		Montować wyposażenie elektryczne do kabiny - mocować fotoimpulsator K3418-001 lub K3460-001 do wsporników K3332-002 - mocować wsporniki K3307-006 do górnej belki ramy kabinowej - mocować tabliczki zaciskowe do wsporników K3324-002 - mocować zespół tabliczek zaciskowych wraz ze wspornikami do wsporników K3307-006 - mocować wyłącznik zatrzymania K3432-001 do wspornika K3307-003 - mocować wyłącznik zatrzymania wraz ze wspornikiem do wsporników K3307-006 - mocować łącznik K3450-001-D do wspornika wyłącznika K3321-006			J15-050		- Klucz płaski 14 - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 4x180 - Nóż monterski RGMe - Piłka otwornica RAIn -250 - Wiertarka elektryczna ręczna PRCb -13 - Szczypce uniwersalne RSEc B-180		
Opracował		data		08.76		Sprawdził		data	
				<i>[Signature]</i>				Zatwierdził	
				<i>[Signature]</i>				<i>[Signature]</i>	

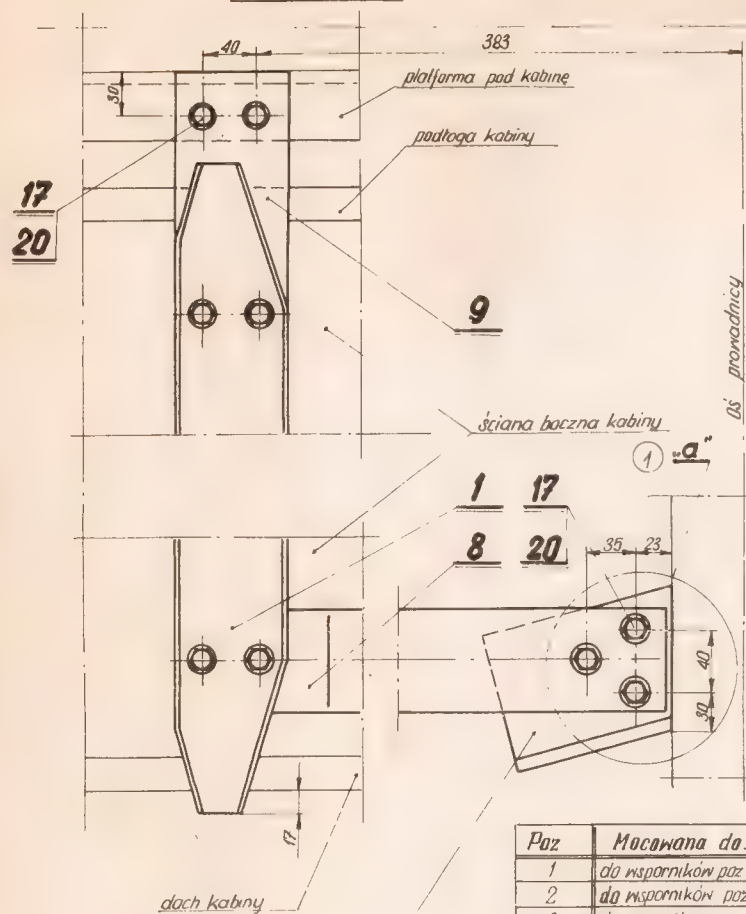
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr 2238-113		Symbol dźwigu GDA1 GDA1 DEA1 CEA1		Arkusz	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż wyposażenia elektrycznego kabiny		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
		<ul style="list-style-type: none"> - montować wspornik K3321-006 wraz z łącznikiem do kabiny - montować kasetę do jazd kontrolnych do górnej belki ramy kabinowej - montować do wspornika K3307-006-1 zespół gniazda telefonicznego K3324-006 - montować aparat przerywający obwód elektryczny K2201-009 do dolnej belki ramy - montować gniazdo elektryczne 220 V do podłogi kabiny - wyciąć otwór w ścianie bocznej kabiny pod kasetę dyspozycyjną - montować kasetę dyspozycyjną 							
Opracował		data 08.06		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		[Signature]				[Signature]		[Signature]	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT30-117	Symbol dźwigu ODA1 OGA1 OEA1 OFA1		Arkusz 3	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż wyposażenia elektrycznego kabiny			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe	
		<ul style="list-style-type: none"> - wyciąć otwór w ścianie przedniej kabiny pod piętrowskazywacz - montować piętrowskazywacz - montować w kabinie oprawę jarzeniową - montować wentylator "Bryza" w przypadku wystąpienia tego rozwiązania <p>Po zamontowaniu wyposażenia elektrycznego montować dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - montować instrukcję obsługi - montować tabliczkę znamionową - montować lustro 						
Opracował	data	08.76	Sprawił	data	Zatwierdził	data		



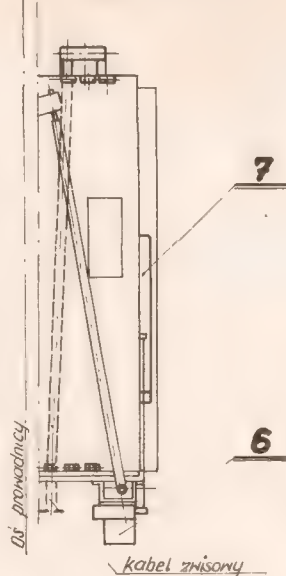


Widok „N1”



Widok „N2”

Podz: 1:20



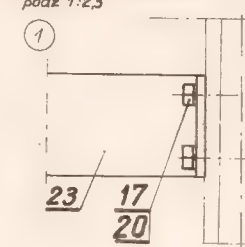
Uwaga:

- 1 Rysunek przedstawia wykonanie dla drzwi przystankowych prawych. Dla drzwi przystankowych lewych układ jest symetryczny wg. osi „x-x”.
- 2 „Ilości „x” ustala projektant.
- 3 Dźwignię łącznika poz. 3 ustawić po stronie wskazanej na rysunku pod kątem 45° od poziomu w dół.
- 4 Wsporniki krzywki poz. 8 i 9 mocować do ramy kabiny przed zmontowaniem kabiny.
- 5 Elektromagnes krzywki ruchomej poz. 6 mocować do płyty elektrom. K2202-001.
- 6 Krzywkę ruchomą poz. 7 mocować do listew na kabiny.
- 7 Wymiary a i b należy ustalić w zależności od wymiarów podanych w tabelce.

1 B Wykonanie A ze wspornikiem K3321-002-A (poz. 8). Wykonanie B ze wspornikiem K3321-002-B (poz. 23).

Przewodnica	a	b
L 90x65x14	50	33
L 90x75x14 (16)	40	23

szczegóły „a” dla wyk. B
podz. 1:2,5



Poz	Mocowana do:
1	do wsporników poz. 8 i 9
2	do wsporników poz. 10
3	do wspornika poz. 12
4	do wsporników poz. 11
5	do wsporników poz. 11
6	do ramy kabiny
7	do przedniej ściany kabiny
8	do ramy kabiny
9	do ramy kabiny
10	do górnej belki ramy kab.
11	do górnej belki ramy kab.
12	do dachu kabiny
13, 14, 15, 16	do bocznej ściany kabiny

- 8 Zamiast wsporników impulsatora poz. 10 dopuszcza się stosowanie wsporników impulsatora wg. rys. K 3321-007.
- 9 Elementy złączne poz. 17, 20, 18, 19 oraz uchwyty poz. 13-16 umieszczać w pokrońcu poz. 24, wiązać sznurkiem i dołączyć do kompletu.

1	1	Wspornik górny kompletny	K3321-002-B	23		
1	1	Szpagat LK 531/2,0SN4	PW-59/15-83019	22		l=300mm
1	1	Pokrońiec	K4008-001-01	21		
4	5	Patkiadka spr. 8,2	PW-59/14-82018	20		cynkować
x	x	Wkręt do drewna 6x20	PW-61/14-82505	19		— „—”
4	4	Wkręt do drewna 6x20	PW-61/14-82505	18		— „—”
4	5	Śruba M8 x 15	PW-59/14-82108	17		cynkować
x	x	Uchwyty	K3306-012	16		do kabla 12-żył
x	x	Uchwyty	K3306-011	15		do kabla 16-żył
x	x	Uchwyty	K3306-019	14		do kabla 6-żył
x	x	Uchwyty	K3306-018	13		do kabla 9-żył
1	1	Wspornik mł. kronicznego	K3321-006	12		
2	2	Wspornik tabliczki	K3321-005	11		
2	2	Wspornik impulsatora	K3321-004	10		Patk. uwagi
1	1	Wspornik dolny kompl.	K3321-003	9		
1	1	Wspornik górny kompl.	K3321-002A	8		
1	1	Krzywka ruchoma	K3101-001	7		
1	1	Elektromagnes k.r.	K3104-001	6		
1	1	Kaseta jazd kontrol.	K3111-001	5		
1	1	Tabliczka zaciskowa	K3301-001	4		
1	1	Łącznik	K3405-001-01	3		
1	1	Impulsator falow. elektr.	K3418-001	2		
1	1	Krzywka	K3306-014	1		

B A

1. 5. 87/194 Znak 14.03.75
Karus M. 2.05.90
Tengli. 19.02.76
Kusznik
Pozak B. 15.02.77
Czerni

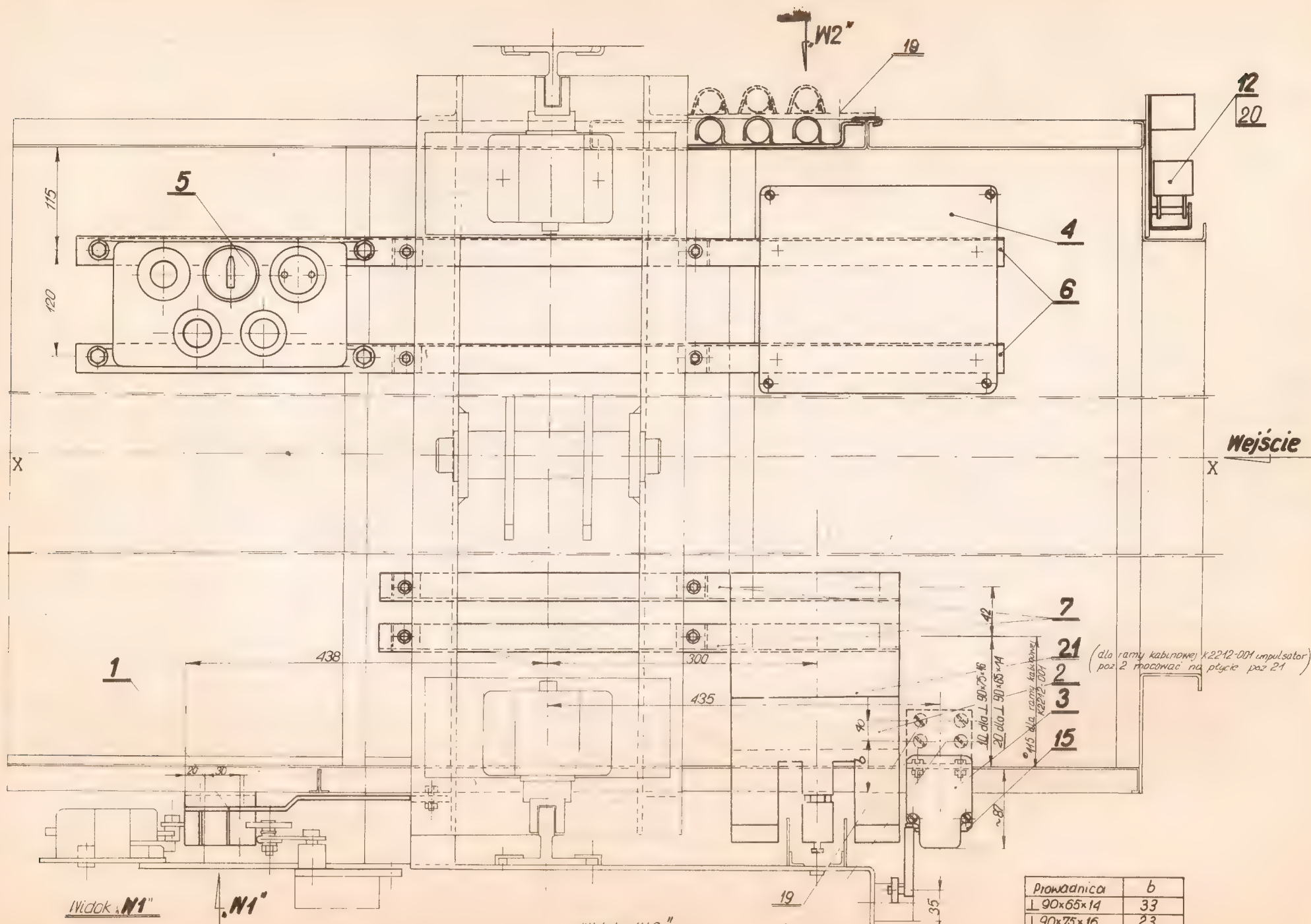
15552

Instrukcja mocowania
elementów na kabiny
V=1^m/sek

715-043

Wysobryje w T-3

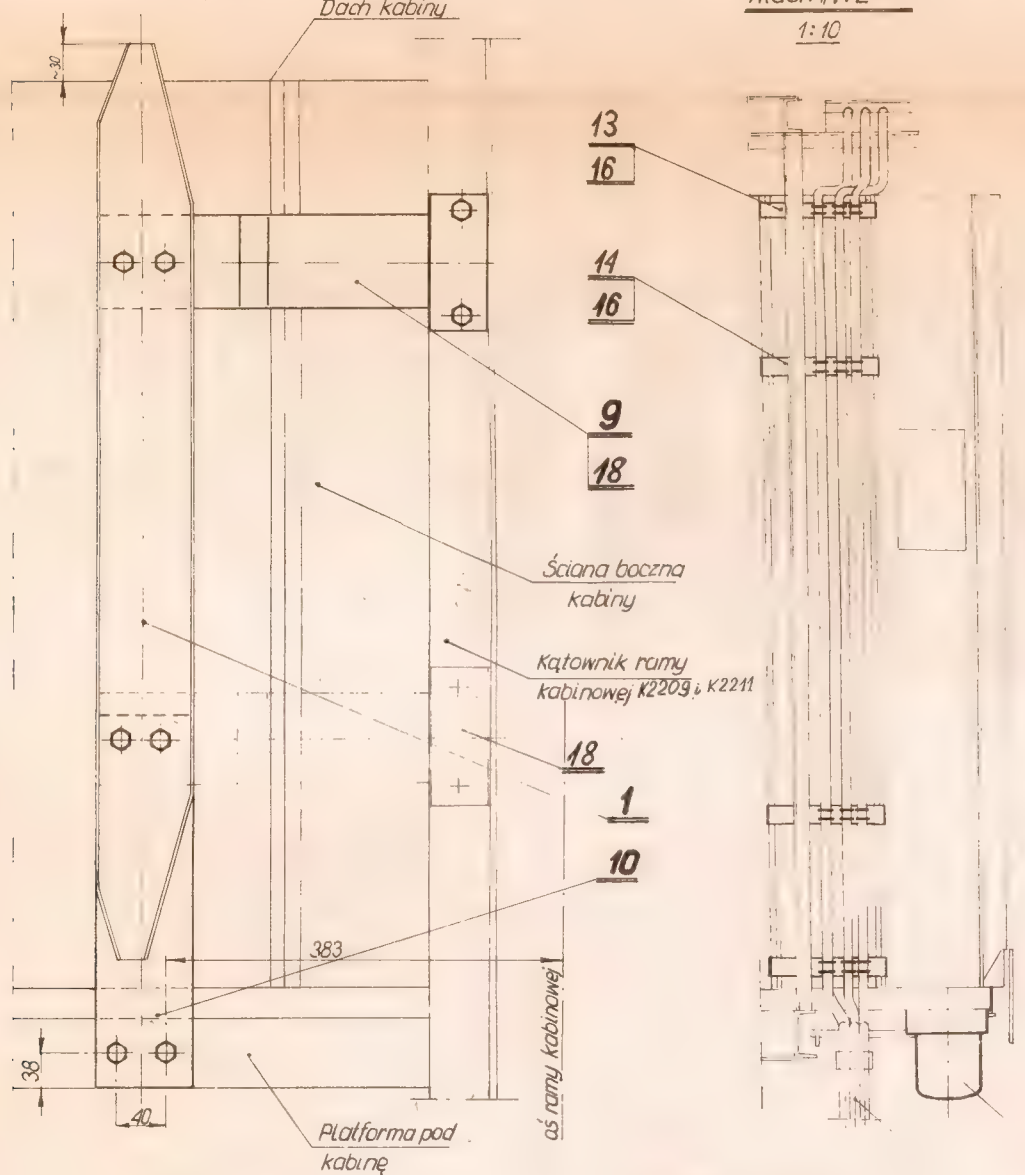
1:25
(1:20)



Uwaga:

- 1) Rysunek przedstawia wykonanie dla drzwi przystankowych lewych dla drzwi prawych układ jest lustrzanym odbiciem powyższego (względ. osi X-X)
- 2) Dopuszcza się mocowanie krzywki poz. 1 z przeciwnej strony (dla wykonania lewego i prawego) w przypadku zamontowania ogranicznika prędkości w miejscu przewidzianym na krzywce.
- 3) Dźwignię łącznika poz. 3 ustalić po stronie wskazanej na rysunku pod kątem 45° od poziomu w dół.
- 4) W poz. 2 w miejsce impulsatora K3418-001 można stosować impulsator K3460-001. W poz. 4 w miejsce tabliczki zaciskowej K3310-001 można stosować tabliczkę zaciskową K3356-001.

b) Linia, przekrywana, narysowano elementy występujące w przypadku mocowania do kabiny drewnianej (wyk 2)



13, 14, 16, 17	ściany bocznej kabiny
12	Przedniej ściany kabiny
11	Platformy kabiny
8	Dachu kabiny
6, 7	Górną belkę ramy kabiny
4, 5	Wsporników 6
3	Wspornika 8 lub 15
2	Wspornika 7
1	Wsporników 9 i 10
Poz:	Mocowanie do:

1	1	-	Płyta	K3324-002	21			
1	1	-	Krzywka ruchoma K5	K3445-001	20			
20	20	-	Wkrętak drewna 6x20	14-2200	19			
2	2	-	Wspornik górny kompletny	K4201-002	18			
-	4	-	Kształtownik zaciskowy	K5050-101	17			L=444
-	4	-	Uchwyt zaciskowy	K5050-105	16			
-	1	-	Wspornik	K4201-004	15			
-	3	-	Kształtownik zacisk	K5050-101	14			L=288
-	1	-	Kształtownik zacisk	K5050-101	13			L=384
-	1	-	Krzywka ruchoma	K3101-001	12			
-	1	-	Elektromagnes	K3404-001	11			
-	1	-	Wspornik dolny komp.	K3321-003	10			
-	1	-	Wspornik górny komp.	K4201-002	9			
1	1	-	Wspornik wkr. krótkośc.	K321-006	8			
2	2	2	Wspornik kompletny	K3332-002	7			
2	2	2	Wspornik kompletny	K3332-003	6			
1	1	1	Kasetka jazd kontrolnych	K3111-001	5			
1	1	1	Tabliczka zaciskowa	K3310-001	4			
1	1	1	Łącznik	K3450-001-D	3			
1	1	1	Impulsator fotoelektr.	K3418-001	2			
1	1	1	Krzywka	K3306-004	1			

Instrukcja mocowania elementów na kabine
V=0,7÷1,0 m/s

J15-053

715-050

Stron 2

Strona 1

Uwaga:

1. Instrukcja przewidziana jest dla dźwigów specjalnych
V = 1 m/sek z drzwiami automatycznymi:

a/ Wykonanie A - dla dźwigu Q = 630 kG Sk x Gk = 1200 x 1300

b/ Wykonanie B - dla dźwigów pozostałych przy min. szerokości
kabiny Sk = 1200.

c/ Wykonanie C - jak wykonanie B.

2. Ilość ustala projektant.

3. Dźwignię łącznika poz. 6 ustawić pod kątem około 60°
od poziomu w górę.

4. Elementy szlache poz. 20, 24, 23, 22 oraz uchwyty poz. 11, 12,
26, 27 umieszczać w pokrowcu poz. 21, wiązać szpagatem
i dołączać do kompletu.

5. Tabliczki zaciskowe poz. 4 stosować w wykonaniu 1 i 2 po 1 szt.

6. Wsporniki krzywki poz. 16, 17, 18, 19 mocować do ramy kabinowej
przed smontowaniem kabiny.

- 7 *Wyk 1 wspornika K3324-007 /poz.17/ stosować w przypadku ram
kabinowych o Gk = 1200 i powyżej, natomiast wyk 2 /poz.29/
dla ram o Gk = 1000

D - dla specjalnych

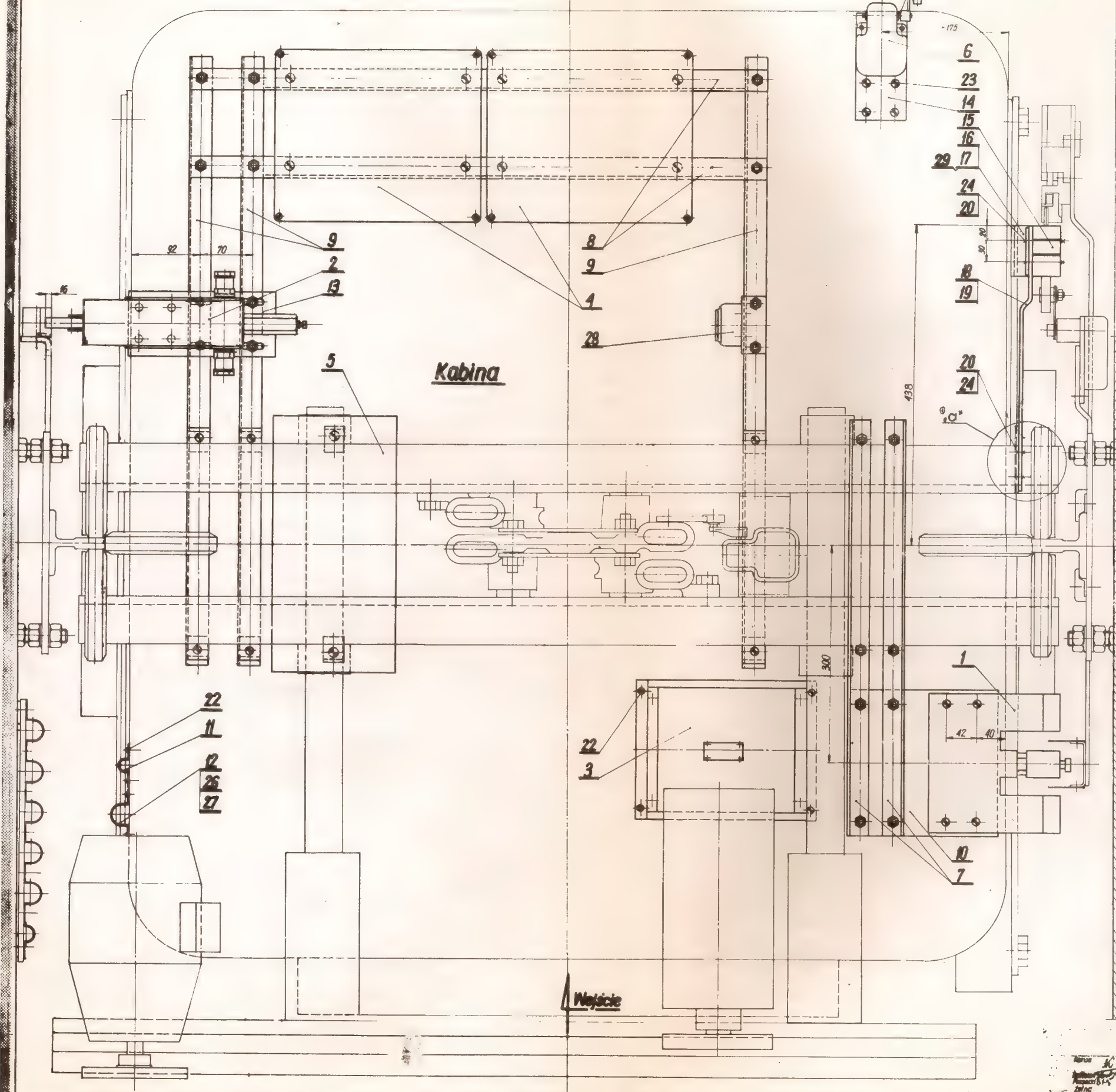
c.d. niżej

* 1 1 -	Wspornik dolny kompl.	K3324-007-2	29						patrz uwagi p. 7
X X 1	Zespół gniazda telefon.	K3324-006	28						
X X -	Uchwyt	K3306-011	27						do kabla 16 żył.
X X -	Uchwyt	K3306-018	26						do kabla 9 żył.
1 1 1	Szpagat LK 531/20 SN	PN-68/ P-85019	25						L = 300 mm
4 5 5	Sruba M8 x 16	PN-68/ M-82116	24						cynkować
4 4 4	Wkręt do drewna 6 x 30	PN-68/ M-82505	23						" "
16 16 16	Wkręt do drewna 6 x 20	PN-68/ M-82505	22						cynkować
1 1 1	Pokrowiec	K4003-001-M	21						
4 5 5	Podkładka spr. 8,2	PN-68/ M-82008	20						cynkować
- 1 -	Wspornik górny kompl.	K3321-002	19						
- - 1	Wspornik górny kompl.	K3324-004	18						
* 1 1 -	Wspornik dolny kompl.	K3324-007-1	17						patrz uwagi p. 7
- - 1	Wspornik dolny kompl.	K3324-003	16						
1 1 1	Krzywka	K3308-014	15						
1 1 1	Wspornik wyt. krańc.	K3321-006	14						
1 1 1	Wspornik	K3307-003	13						
X X 10	Uchwyt	K3308-012	12						do kabla 12 żył
X X 2	Uchwyt	K3306-019	11						do kabla 6 żył
1 1 1	Płyta	K3324-005	10						
3 3 3	Kątownik	K3307-006-1	9						
2 2 2	Kątownik kompl.	K3324-002	8						
2 2 2	Kątownik	K3332-002	7						
1 1 1	Łącznik	K3450-001-D	6						
1 1 1	Kaseta do jazdy kontrolnej	K3112-001	5						
1 1 1 1 1	Tabliczka zaciskowa	K3325-001	4						
1 1 1	Wzmocniacz fotokomórki drzwi	K3442-001	3						
1 1 1	Wytłumacz zatrzymania	K3432-001	2						
1 1 1	Impulsator fotoelektryczny	K3418-001	1						

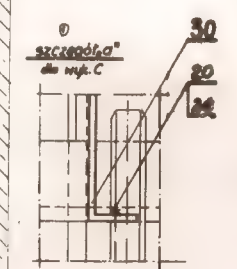
CBA	NAZWA CZĘŚCI (ZESPÓŁU)	Nr rys. lub normy	Nr kol.	Materiał	Il. mod.	Cl. zar.	Uwagi	Format
0								
0 5	87/74 Brak 7.11.74							
Instrukcja	Korus	I. 71						
Wpisany								
Sprawdzał	Todleben	15.11.71						
Reutr. norm.	Piasecki P. K.	8.01.74						
Zatwierdził	Zatna							
Podpis								
ZREMP				ZAKŁADY URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH		Nr rysunku		
				Warszawa		715-050		

Instrukcja mocowania
elementów na kabinie
V = 1 m/s

1 - -	Wspornik górny kompl. ①	K3321-002-B	30						A3
CBA									



Poz.	Macowania do:
1	Stylu wsporczyj pas 0
2	Wspornika pas 13
3	Dachu kabiny
4	Kątowników pas 8
5 i 7	Górnej półki osłonowej ramy
6 i 18	Kątowników pas 9
9	Dolnej półki osłonowej ramy
10	Kątowników pas 7
11 i 12	Ścian bocznej kabiny
14	Dachu kabiny
15	Wspornika pas 15, 16 i 17
16 i 17	Platformy kabiny
18 i 19	Wspornika ramy kabiny
28	Kątowników pas 3
30	Ramy kabiny



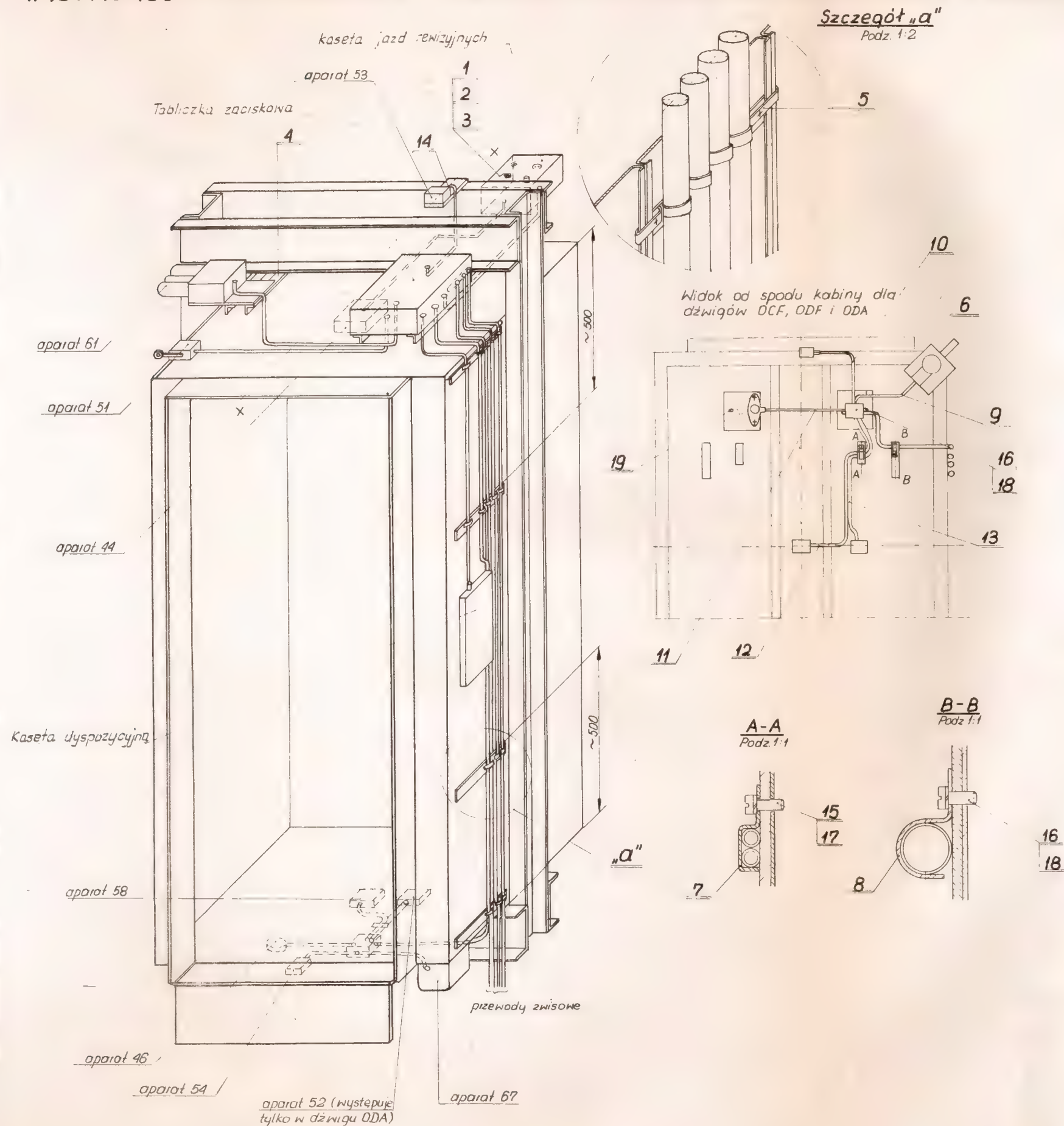
Szyb



Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-114		Symbol dźwigu ODAS ODA1 ODET OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 1	
								Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż instalacji elektrycznej na kabinie			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
220	Montować instalację elektryczną na kabinie 1. Wykonanie na montażu - wyznaczyć trasy i miejsca mocowania instalacji na kabinie - uciąć rurki RL na wymiar zgodnie z wyznaczoną trasą - uciąć przewody na wymiar zgodnie z wyznaczoną trasą i schematem E 1602-013 lub E 1602-015 - zdjąć izolację z końców przewodów, końce przewodów pobielić - wciągać przewody w rurki i złączki karbowane RVKL - wprowadzić końce przewodów do aparatów elektrycznych - ułożyć rurki i złączki na wyznaczonej trasie			E 1602-013 dla drzwi automatycznych E 1602-015		- Miarka drewniana MLSe 2 m - Młotek RMSa 1 kg - Piłka do metalu RBMb-300 - Nóż monterski REMe - Szczypce do ściągania izolacji RSEu-160 - Szczypce uniwersalne RSEcB-180 - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 4x180 - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 3x100 - Maszynka elektryczna 800 W - Przyrząd UM-3b			
Opracował	data	08.06	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT36-114		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OEA1 OGA OPA1		Arkusz	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż instalacji elektrycznej na kabinie		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
		<p>- montować rurki do podłoża za pomocą uchwytów K2521-179</p> <p>- sprawdzić /przedzwaniać/ przewody, zakładać oznaczniki, łączyć pod zaciski aparatów zgodnie ze schematem</p> <p>U w a g a! Rurki prowadzone na ścianie bocznej kabiny mocować przed zmontowaniem kabiny.</p>							
Opracował		data 08.76		Sprawdził		data		Zatwierdził	

INSTRUKCJA MOCOWANIA INSTALACJI PREFABRYKOWANEJ NA KABINIE METALOWEJ dla dźwigów OCF, ODF i ODA



- Uwagi:
1. Rysunek przedstawia wykonanie instalacji prawe. Wykonanie lewe jest symetryczne względem płaszczyzny x-x.
 2. Dla kabiny prawej stosować instalację kabinową poz. 1, 2, 3 w wykonaniu prawym - dla kabiny lewej w wykonaniu lewym.
 3. Rozmieszczenie aparatów na kabinie wykonać wg odpowiednich instrukcji.

2	2	2	Wkręt M4 x 16	PN60/M- 82230	19	
3	3	3	Podkładka spręż. 4,1	PN65/M- 82008	18	
1	1	1	Podkładka spręż. 6,1	PN65/M- 82008	17	
3	3	3	Wkręt M4 x 8	PN60/M- 82230	16	
1	1	1	Wkręt M6 x 10	PN60/M- 82230	15	
-	1	1	Waż „O” z PCW 4x 0,5	PN67/C- 89209	14	l = 150
1	-	-	Waż „O” z PCW 8x1	PN67/C- 89209	13	l = 1000
1	1	1	Waż „O” z PCW 8x1	PN67/C- 89209	12	l = 800
1	1	1	Waż „O” z PCW 8x1	PN67/C- 89209	11	l = 400
1	1	1	Waż „O” z PCW 8x1	PN67/C- 89209	10	l = 300
1	1	1	Waż „O” z PCW 8x1	PN67/C- 89209	9	l = 500
1	1	1	Uchwyt jednostronny	K2521- 178	8	
1	1	1	Uchwyt jednostronny	K2521- 180	7	
1	1	1	Puszka PO 18	Kat 15-J	6	
4	4	4	Uchwyt zaciskowy	K5050- 106	5	
2	2	2	Wspornik impulsatora	K3332- 002-2	4	
1	-	-	Instalacja pref. kabiny	K7517- 001-C	3	
-	1	-	Instalacja pref. kabiny	K7517- 001-B	2	
-	-	1	Instalacja pref. kabiny	K7517- 001-A	1	
C	B	A	Nr rys. lub nazwa	Nr rys. lub nazwa	Nr kat.	Uwagi
			Nazwa części (zespołu)			
			Konslr. inż. Krupa 4.03.74			
			Rysowała Kowalczyk Kowalczyk 12.03.74			
Dźwig ODA			Spraw. inż. Cieślak 19.03.74			
Dźwig ODF			Zatw. inż. Cieślak 19.03.74			
Dźwig OCF						
Zakład Montażu Dźwigów						J75 - 002

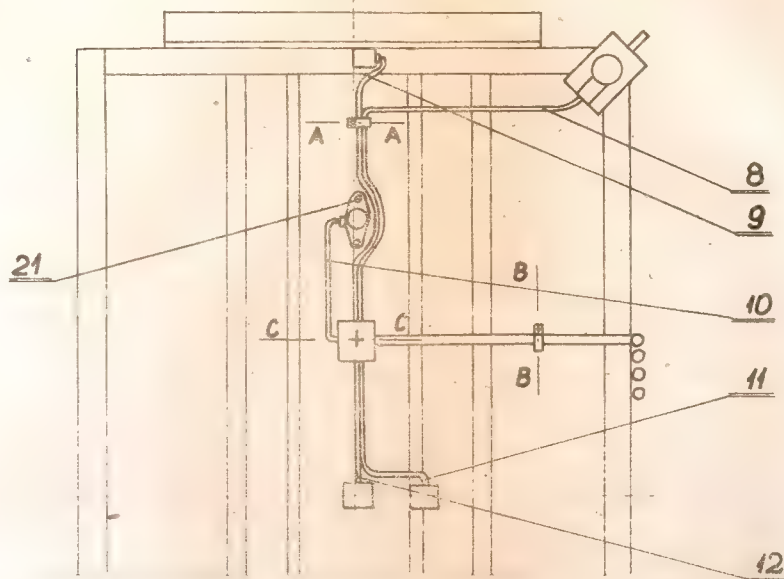
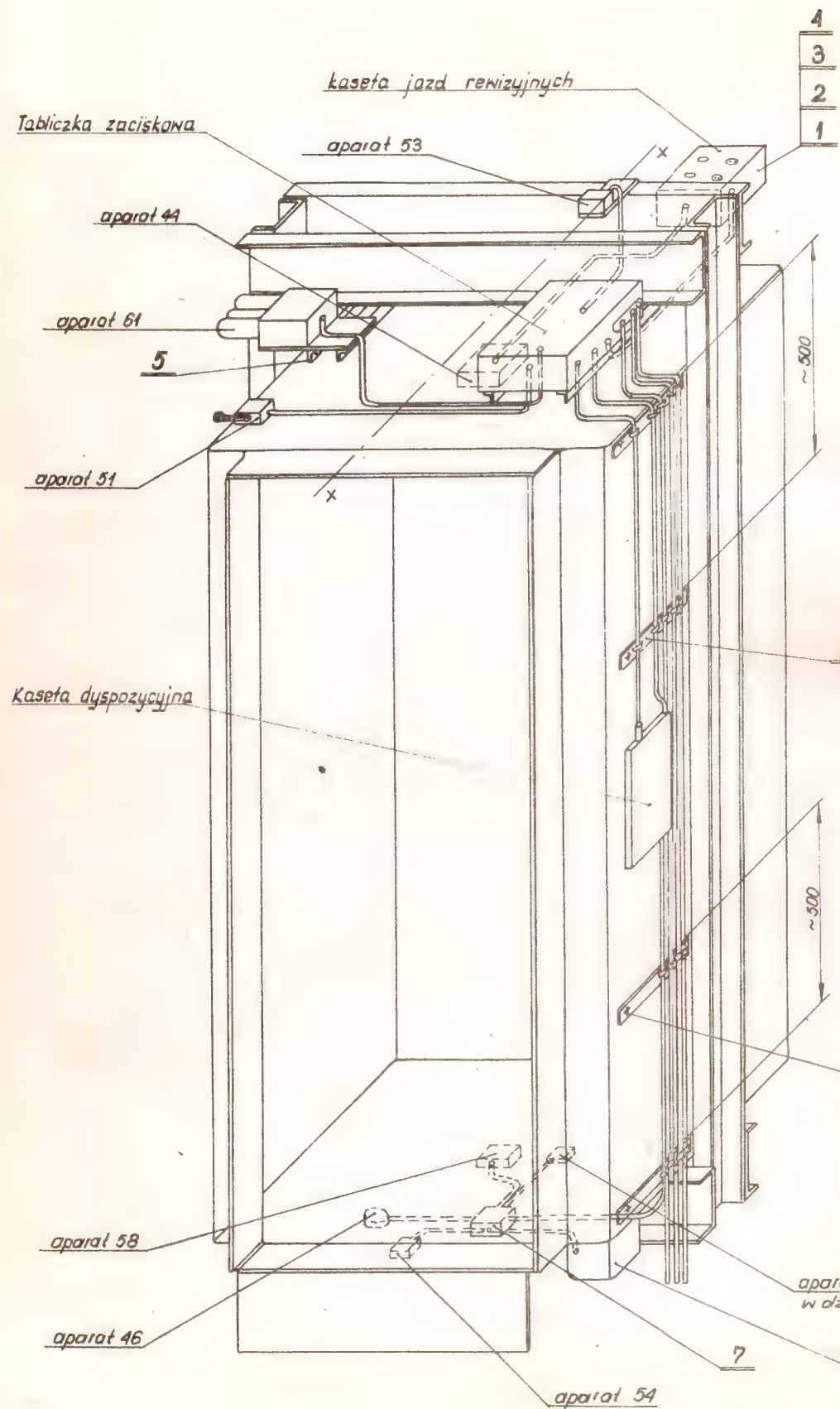
Instr. moc. inst. pref.
na kabinie metal.

INSTRUKCJA MOCOWANIA

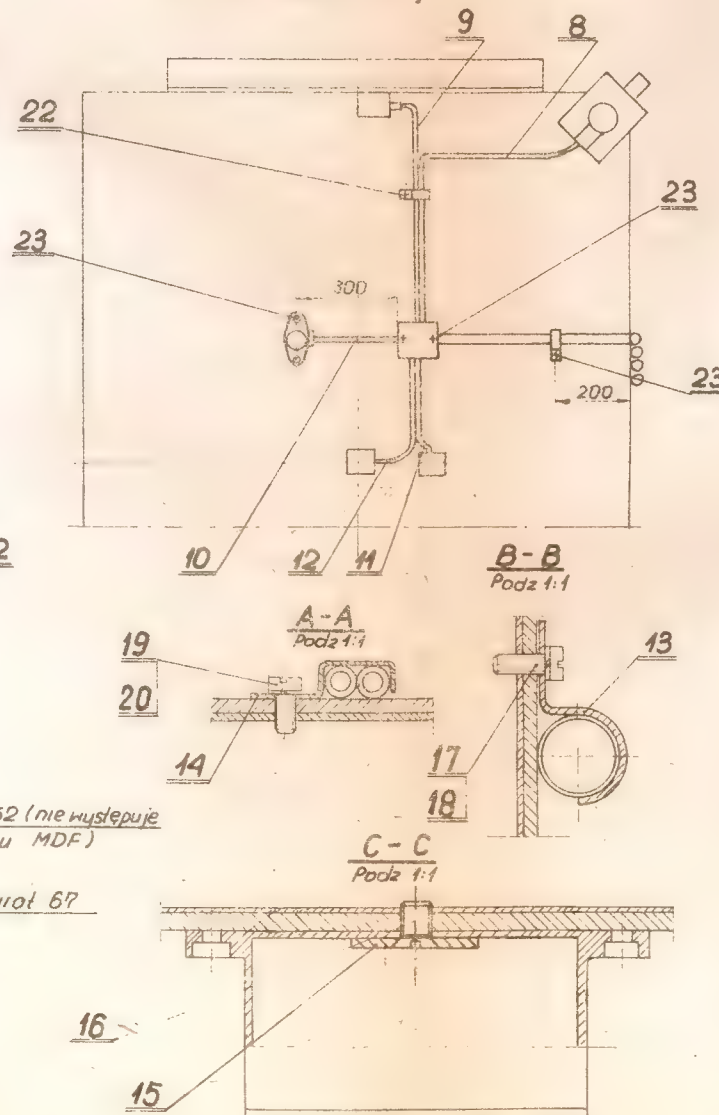
INSTALACJI PREFABRYKOWANEJ

NA KABINIE DREWNIANEJ

Widok od spodu kabiny dźwigów MDF i MDA
z podłogą metalową



Widok od spodu kabiny z podłogą
drewnianą



- Uwagi :

1. Rysunek przedstawia wykonanie instalacji prawe - wykonanie lewe jest symetryczne względem płaszczyzn $x-x'$
2. Dla kabiny prawej stosować instalację kabinową poz. 1, 2, 3, 4 w wykonaniu prawym - dla kabiny lewej w wykonaniu lewym.
3. Rozmieszczenie aparatów na kabinie wykonać wg odpowiednich instrukcji.
4. Mocowanie aparatów pod kabiną z podłogą metalową - na otworach gwintowanych w podłodze za pomocą wkrętów - z podłogą drewnianą za pomocą wkrętów do drewna.

5	-	5	5	5	Wkręt M4x20	PN64/M-82505	23		
16	17	16	17	17	Wkręt do drewna 6x20	PN64/M-82505	22		
2	-	2	-	-	Wkręt M4x16	PN60/M-82230	21		
1	-	1	-	-	Podkładka spręż. 4,1	PN65/M-82008	20		
1	-	1	-	-	Wkręt M4x8	PN60/M-82230	19		
1	-	1	-	-	Podkładka spręż. 6,1	PN65/M-82008	18		
2	-	2	-	-	Wkręt M6x10	PN60/M-82230	17		
1	-	1	-	-	Wkręt M6x10	PN60/M-82210	16		
1	-	1	-	-	Płytko	K7504-008	15		
1	1	1	1	1	Uchwyt jednostronny	K2521-180	14		
1	1	1	1	1	Uchwyt jednostronny	K2521-178	13		
1	1	1	1	1	Waż D z PCW 8x1	PN67/C-89209	12		l = 600
1	1	-	-	1	Waż D z PCW 8x1	-"-	11		l = 800
1	1	1	1	1	Waż D z PCW 8x1	-"-	10		l = 500
1	1	1	1	1	Waż D z PCW 8x1	-"-	9		l = 700
1	1	1	1	1	Waż D z PCW 8x1	PN67/C-89209	8		l = 400
1	1	1	1	1	Puszka PO18	Kat. 15: J	7		
4	4	4	4	4	Kształtownik zacisk.	K5050-101	6		l = 220
2	2	2	2	2	Wspornik impulsatora	K3332-002-2	5		
1	1	-	-	-	Inst. pref. kabiny	K7517-001-G	4		
-	-	1	1	-	Inst. pref. kabiny	K7517-001-F	3		
-	-	-	1	-	Instal. pref. kabiny	K7517-001-E	2		
-	-	-	-	1	Instal. pref. kabiny	K7517-001-D	1		
F	E	D	C	B	A	Nozwa części lub zespołu	Ni rys lub normy	Nr kol	Uwagi

Instr. moc. inst. pref.
na kabinie drewnianej

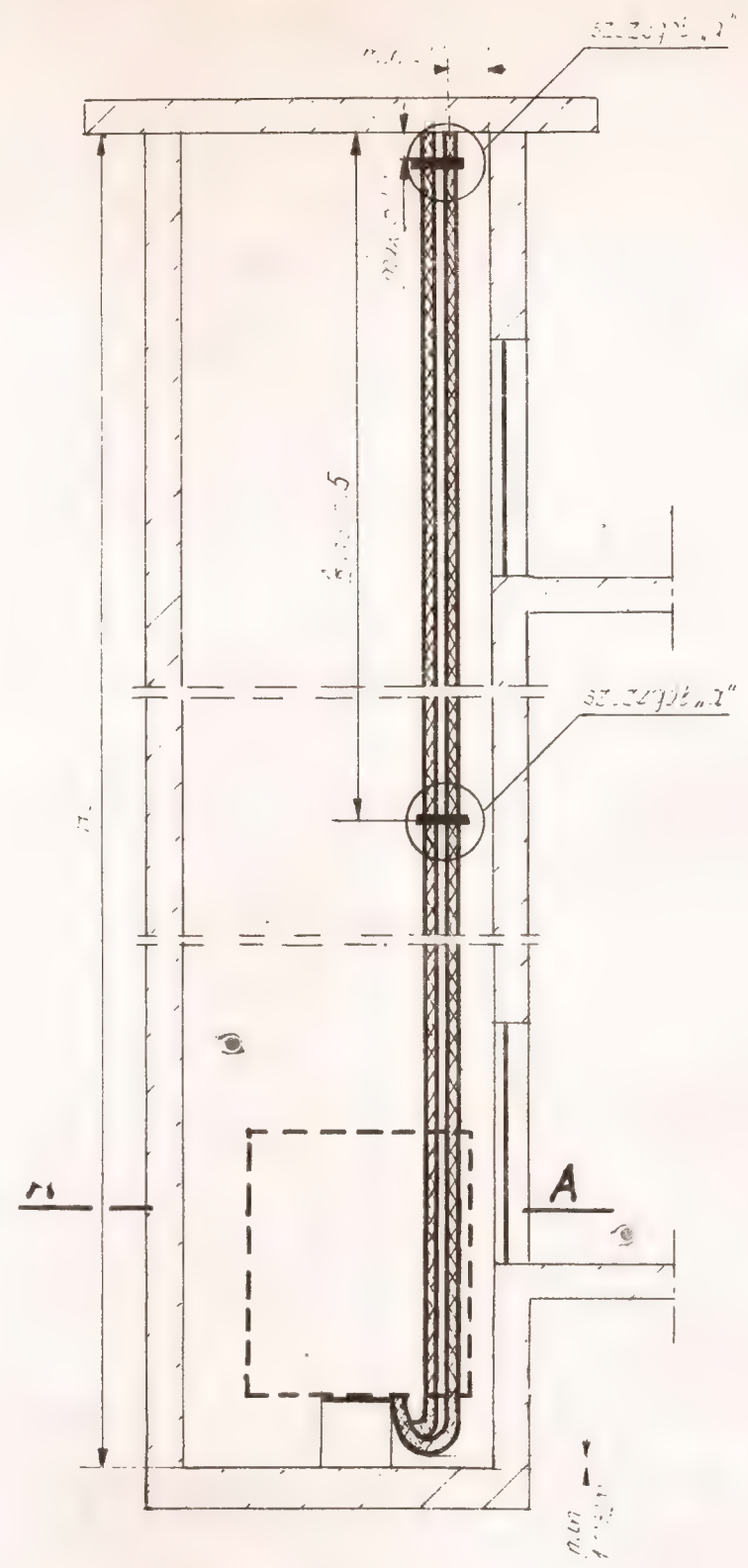
Zakład Montażu Dźwigów J75-003

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-115	Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OFA1 OGA OFA1		Arkusz 3
Nr operacji		Opis operacji		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe	
		Montaż instalacji elektrycznej na kabinie Montować instalację elektryczną na kabinie 1. Wiązki prefabrykowane K7536-001 - wyznaczyć trasy i miejsca mocowania instalacji na kabinie - ułożyć wiązki instalacji na wyznaczonej trasie wg I75-002 lub I75-003 - mocować wiązki instalacji do podłoża za pomocą uchwytów K252 1-179 lub przy pomocy kształtowników specjalnych przy kabinie metalowej - wprowadzić końce przewodów do aparatów elektrycznych, łączyć pod zaciski zgodnie z I75-002 lub I75-003		I75-002 I75-003 K7536-001		- Wkrętak elektrotechniczny RWWe 3x100 - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 3x180 - Szczypce uniwersalne RSEcB-180 - Młotek RMSa 1 kg	
Opracował		data 08.16		Sprawdził		data	
						Zatwierdził	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-116	Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1	Arkusz Arkuszy
Nr operacji	Opis operacji: Montaż kabla zwisowego	Dokumenty związane	Narzędzia i pomoce montażowe			
230	<p>Montować kabel zwisowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyznaczyć miejsce mocowania kabla - mocować zaciski kabla zwisowego w oznaczonych miejscach - zdjąć izolację z końców żył przewodów, końce pobielić i oznakować - opuścić kabel do szybu - mocować kabel w szybie za pomocą zacisków, - pod kabiną za pomocą kausz oraz do ściany kabiny za pomocą uchwytów - końce kabla wprowadzić do tabliczki zaciskowej na kabinie, przedzwonić i podłączyć zgodnie z numeracją i schematem elektrycznym - ułożyć kabel w kanale maszynowni i przymocować uchwytami do tablicy stycznikowej 	<p>K3311 K3312 K3313</p> <p>dla ODAS K2209-006</p> <p>dla OFA, OGA ODA1, OEA1 OFA1, OGA1</p> <p>K2201-160</p> <p>I75-071</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Klucz płaski 10 - Klucz płaski 14 - Osadzak "Hilti" DX -400B - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 3x100 - Wkrętak elektrotechniczny RWWe 6x200 - Piłka do metalu RAMb-300 - Nóż monterski RGMe - Szczypce do zdejmowania izolacji RSEu-160 - Maszynka elektryczna 800 W - Przyrząd UM-3b 			
Opracował	data	data	Sprawdził	data	Zatwierdził	data
	1976					

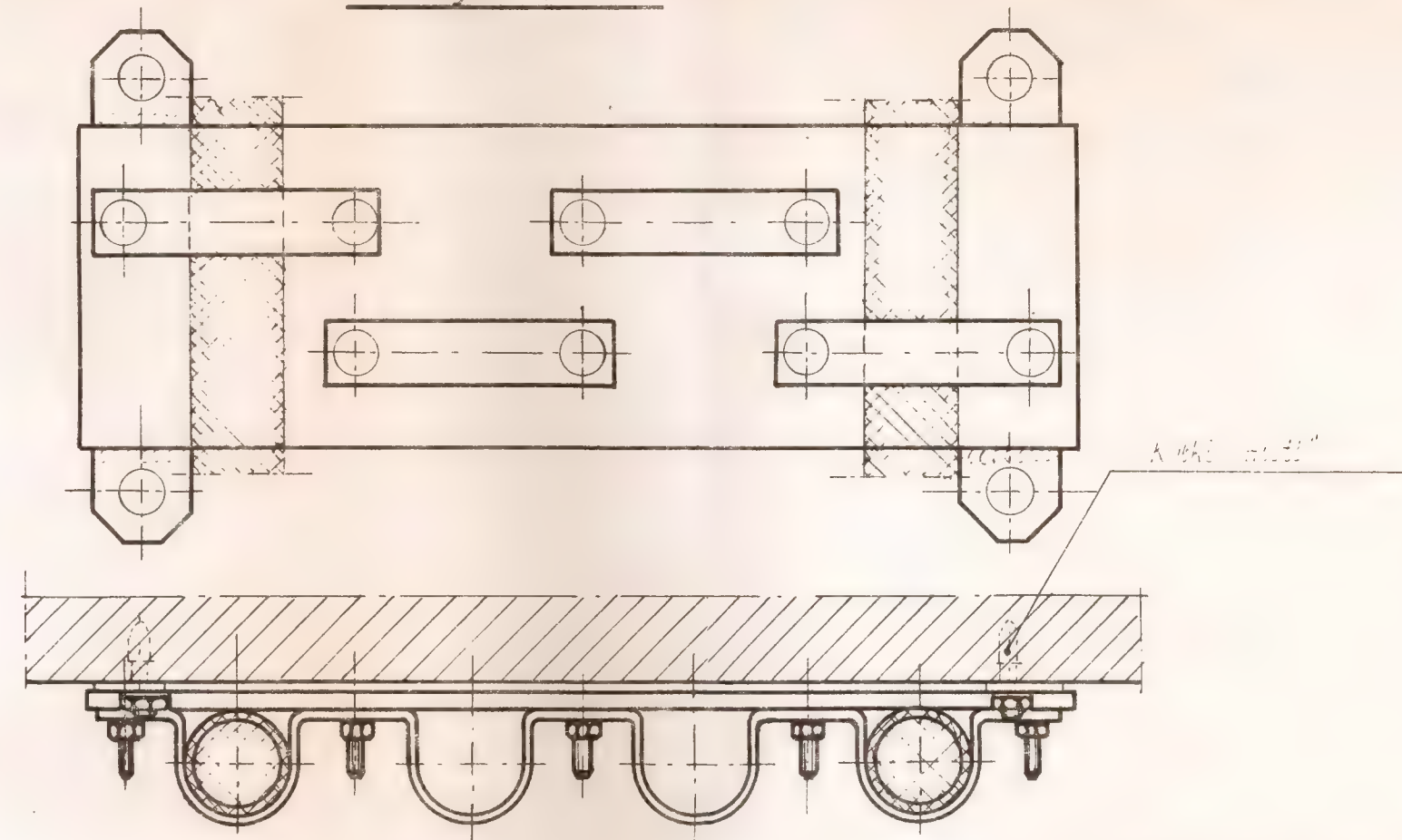
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr PD3-116		Symbol dźwigu ODA1 OGA1 ODA1 OGA1 ODA1 OGA1		Arkusz 2	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż kabla zwisowego		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
		<p>- podłączyć kabel do listwy zaciskowej tablicy stycznikowej zgodnie z oznakowaniem i schematem</p> <p>U w a g a ! Po opuszczeniu kabla /czynność 4/ dalsze czynności wykonywać po wyprostowaniu się kabla w szybie pod własnym ciężarem.</p> <p>Po w/w operacji następuje demontaż rusztowań w szybie, które wykonuje Generalny Wykonawca.</p>							
Opracował		data		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		1976							
		Reg.						Pis	





Uwaga!
 Przy większej wysokości szypu (pon. 40 m.) stosować 3 uchwyty kabla rozmieszczając je symetrycznie w stosunku do wymiaru $\frac{1}{3} H_s - 150$.

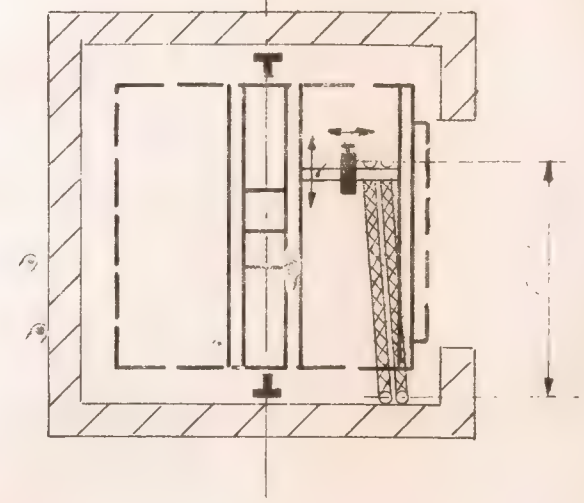
Szczegół „a”



Montaż kabla zwisowego.

1. Zamocować w nadszybiu, w miejscu pokazanym na rysunku przy pomocy kołków „Hilti”, uchwyt kabla.
2. Spuścić kabel do szypu tak, aby końce znajdowały się ok. 300 mm od poziomu podszybia.
3. Zamocować wstępnie w uchwycie (w nadszybiu) kabel zwisowy na okres min. 8 godz. w celu zlikwidowania sprężystości i naprężeń wewnętrznych.
4. Położenie końcówki uchwytu w nadszybiu, opuścić i ustawić właściwą długość kabla w szypie.
5. Przykręcić pewnie kabel w uchwycie.
6. Zamocować przy pomocy kołków „Hilti” drugi uchwyt kabla w miejscu wskazanym na ilustracji.
7. Przykręcić pewnie kabel w uchwycie.
8. Przesunąć kabel po kablinę i na miejsce.

A-A



Typ kabla	Typ kabla	Miejsce	Wysokość
100	100	100	100
100	100	100	100
100	100	100	100
100	100	100	100

INSTRUKCJA MOCOWANIA KABLA

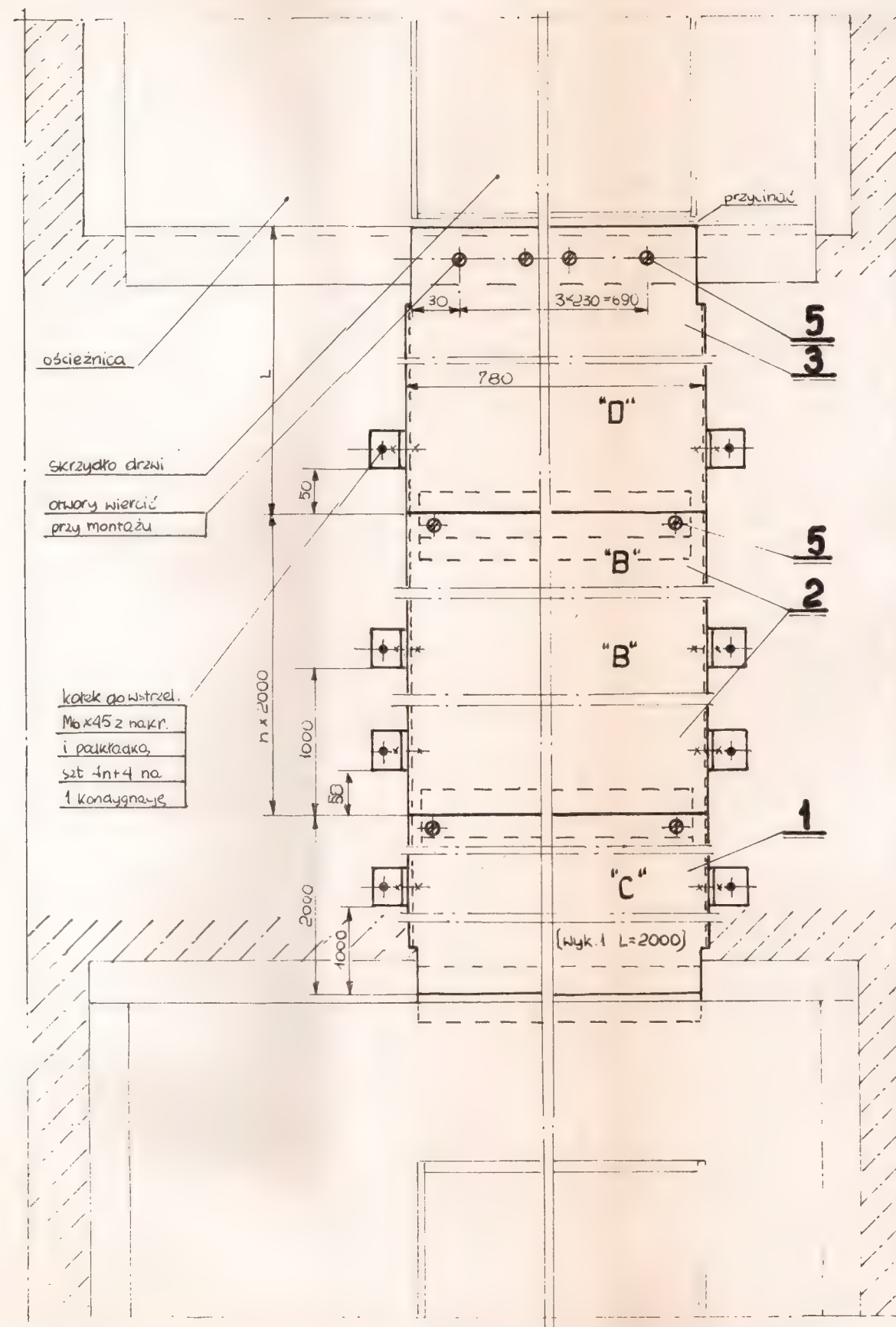
175-071

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-117		Symbol dźwigu OGA1		Arkusz 1	
						OGA1		Arkuszy 2	
Nr operacji		Opis operacji: Wstępna próba cierności		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
231		<ul style="list-style-type: none"> - Zdemontować trzymaki lin z koła ciernego wciągarki - zwolnić hamulec zespołu napędowego - pokręcając kołem zamachowym zespołu napędowego w kierunku ruchu kabiny w górę, spowodować osadzenie przeciwwagi na rusztowaniu - obserwować jednocześnie zachowanie się lin na kole ciernym <p>Poślizg lin na kole ciernym oznacza cierność prawidłową.</p> <p>Brak poślizgu oznacza cierność nadmierną</p> <ul style="list-style-type: none"> - pokręcając kołem zamachowym zespołu napędowego w kierunku ruchu kabiny w dół obserwować zachowanie się lin na kole ciernym <p>Brak poślizgu lin na kole ciernym oznacza cierność prawidłową.</p>				- Klucz płaski 24			
Opracował:		data VIII 1970		Sprawdził:		data		Zatwierdził:	
		<i>[Signature]</i>						<i>[Signature]</i>	

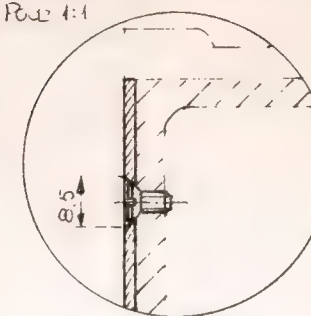
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DZWIĞÓW		Nr 1111-1111	Symbol dźwigu OGA OBA1		Arkusz Arkuszu	
Nr operacji	Opis operacji: Wstępna próba cierności			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe		
	<p>Poślizg lin oznacza zbyt małą cierność.</p> <p>W przypadku zbyt małej lub zbyt dużej cierności nie przemieszczać kabiny i przeciwwagi, ustalić przyczynę i zawiadomić K.I.</p> <p>W przypadku właściwej cierności zdemontować rusztowanie pod przeciwwagą po jej podciągnięciu do góry przez pokręcenie kołem zespołu napędowego.</p> <p>Generalny Wykonawca wykonuje demontaż pozostałych rusztowań szybu w uzgodnieniu z prowadzącym montaż.</p>							
Wykonawca	data	Wit 1926	data		Zamierzal	data		

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-118		Symbol dźwigu ODAS OFA OGA		Arkusz 1	
								Arkuszy 1	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż blach osłonowych K3129			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
240	Montować blachy osłonowe w szybie - odmierzyć blachę zgodnie z rzeczywistą odległością między kondygnacjami z zachowaniem luzu w gnieździe blachy - 3mm - wytrasować linię cięcia - uciąć blachę, wiercić wspólnie 4 otwory $\varnothing 4,2$ w blasze i kątowniku drzwi szybowych - rozwiercać otwory w blasze pod łeb wkręta - gwintować 4 otwory M5 w kątowniku - mocować blachę osłonową 4 wkrętami M5 z łbem stożkowym U w a g a ! Powyższa operacja nie dotyczy dźwigów z drzwiami automatycznymi.			I15-051 K3129		- Rysik - Nożyce elektryczne ręczne PRMa - 3 - Wiertarka elektryczna ręczna PRcb - 13 - Wiertło cylindryczne $\varnothing 4,2$ NWKa - 4,2 - Wiertło cylindryczne $\varnothing 10$ NWKa - 10 - Gwintownik maszynowy M5 - Pokrętło do gwintowników PBPe Nr 1 - Wkrętak montażowy RWWd 7x200			
Opracował	data	14.11.1976	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		
		<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>				<i>[Signature]</i>

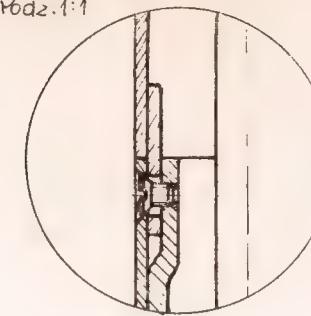
b) wariant dla wysokości kondygnacji $H > 4000 \text{ mm}$



Ref 4:1



$\text{Pd}_2.1:1$



1. Blachę ocynkową „D” poz. 3 zamawiać podając długość „L”
2. Długość „L” i ilość „n” ustala projektant na podstawie poniższych zależności:

$$L = H - (n+2) \cdot 2000$$

$$L_{\max} = 2000$$

$$L_{\min} = 260$$

Zalecane arugol L:

500	600	700			
-----	-----	-----	--	--	--

3. Blacha "B" jest oznakowana znakiem ("B"); blachy "C" i "D" są oznakowane znakiem i drugością (np. "D500").
4. Blachę "D" i kątowniki mocujące przycinąć na właściwą długość podczas montażu. Właściwa długość wynika z rzeczywistej odległości między przystankami i z rzeczywistej odległości ostony od ściany szybu. Krawędź po przygięciu powinna stanowić gładką przeszywnę.
5. Otwory pod wkrętyczne wkręty M4 wiercić wspólnie w blasze i kątowniku oszczędzili podczas montażu
6. Łby wkrętów nie mogą:
 - wystawać ponad powierzchnię blachy,
 - być wpuszczone głębiej, niż na 0,3 mm.
7. Blachy malować wg J13-003 w kolorze drzwi przystankowych.
8. Komplet wkrętów do blach ostonowych na 1 dzwign pakować w woreczek foliowy K4008-001 wyk.22, wiązać sznurkiem i dotaczać do blach.

[illegible]

15574

Revised	P. 103	03.71
Totally		6.08
Pinaki	P. 19	403.7
Zuma		

Instrukcja montażu
blach osłonowych

1:20
4:0

ZREMB

ZAKHAROV, B. G., AND L. S. BELYAKOVA; 1966.

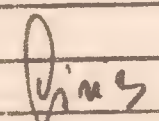
112-091

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr 133-110		Symbol dźwigu TT39-010		Arkusz	
Nr operacji		Opis operacji: Konserwacja zespołów dźwigowych		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
250		<p>Wykonać konserwację zespołów dźwigowych zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową Dźwigów Typowych cz. III "Konserwacja Dźwigów Typowych" oraz wykonać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oczyścić prowadnice z powłoki ochronnej, rdzy i zanieczyszczeń, wymyć rozpuszczalnikiem, nasmarować cienką warstwą oleju <p>U w a g a ! W przypadku przewodników rolkowych przewodnic nie smarować</p> <ul style="list-style-type: none"> - oczyścić liny ze środków konserwujących oraz zanieczyszczeń - oczyścić pozostałe zespoły i części dźwigu, nasmarować części ruchome. 		I12-013		TT39-010			
Opracował		data		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		1976						V m 2	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-120		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OEA1		Arkusz 1 Arkuszy 1	
Nr operacji	Opis operacji: Pomiary stanu izolacji			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
260	<p>Wykonać pomiary stanu izolacji oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej na zgodność z wymogami przepisów PBUE.</p> <p>U w a g a ! Operację tę wykonuje pracownik średniego dozoru technicznego, posiadający aktualne uprawnienia SEP na odrębne zlecenie, oraz wystawia na tę okoliczność protokoł.</p>					<p>- IMI</p> <p>- MZ-3</p>			
Operował	data	1976	Sprawdził	data		Zatwierdził	data		

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-121		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 1	
								Arkuszy 2	
Nr operacji		Opis operacji: Uruchomienie, regulacja i sprawdzenie pracy dźwigu		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
270		Przeprowadzić uruchomienie, regulację i sprawdzenie pracy dźwigu - wykonać regulację zespołów oraz przeprowadzić jazdy kontrolne i próby zgodnie z instrukcją I75-051 i I75-070 dla dźwigów z drzwiami automatycznymi - wyregulować oraz sprawdzić działanie części i zespołów dźwigu: - drzwi automatyczne w przypadku ich występowania - aparat chwytny - hamulec szczękowy - luzownik elektromagnetyczny - wyłączniki krańcowe - wyłączniki końcowe - kontakt obciążki - wyłącznik sterowania w podszybiu "STOP" - zamek drzwiowy z rygłem - amortyzator zamykania drzwi - kontakt progu ruchomego		I75-051		- TT39-010			
						dotyczy jedynie dźwigów z drzwiami półautomatycznymi			
Opracował		data		Sprawdził		data		Zatwierdził	
175		1976		P.				1976	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-121	Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 2	
							Arkuszy 2	
Nr operacji	Opis operacji: Uruchomienie, regulacja i sprawdzenie pracy dźwigu			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe		
	<ul style="list-style-type: none"> - kontakt zwisu lin - kontakt chwytaczy - kontakt pełnego obciążenia "Burgess" - kaseta dyspozycyjna, kasety wezwań - ustawić współpracujące ze sobą aparaty i zespoły dźwigu dla zapewnienia prawidłowego współdziałania 1/ krzywka ruchoma - rygle drzwiowe lub drzwi szybowe - drzwi kabinowe 2/ wyłączniki krańcowe i końcowe - krzywki 							
Opieka	data	Wzrost	Sprawa	data	Zatwierdził	data		
		<i>Wzrost</i>			<i>Wzrost</i>		<i>Wzrost</i>	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr IT38-122		Symbol dźwigu ODAS 32M 0.41 0.31 0.41 0.21 0.41		Arkusz 1 Arkuszy 1	
Nr operacji		Opis operacji:		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
280		Wykonać odbiór dźwigu przez nadzór techniczny ZMD w zakresie rewizji głównej w oparciu o "Przepisy Dozoru Technicznego"				- IT39-010			
290		Przeprowadzić odbiór techniczny dźwigu /RDT/ w zakresie rewizji głównej dźwigu zgodnie z wymogami UDT				- IT39-010			
		<p>U w a g a !</p> <p>Obciążenie do przeprowadzania prób wymienionych w operacjach 280 i 290 w ilości 150% nominalnej nośności dźwigu zabezpiecza zamawiający dźwig i składa je na przystanku podstawowym</p>							
Opracował		data		Opracował		data		Zatwierdził	
									

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT 38-122		Symbol dźwigu ODAS ODA1 OGA1 OFA OEA1 OGA OFA1		Arkusz 1	
								Arkuszy 1	
Nr operacji	Opis operacji:			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
291	Wykonać ewentualne zalecenia wynikające z "Protokołu badania" dźwigu przez RDT					- TT39-010			
300	Przekazać dźwig użytkownikowi /konserwacji/ protokółami i zlikwidować plac budowy.					- TT39-010			
Opracował	data		Sprawdził	data		Zatwierdził	data		
		VIII 1976 <i>[signature]</i>				<i>[signature]</i>			<i>[signature]</i>

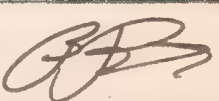

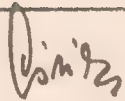
Zakład Montażu Dźwigów Z U D Warszawa	Proces Technologiczny TT37-32	I75-051	Data
		strona	stren

INSTRUKCJA SPRAWDZENIA, URUCHOMIENIA

I REGULACJI DŹWIGÓW TYPOWYCH

dotyczy dźwigów : OCF,ODF,ODA,OFA,
OGA,MDF,MDA

ze sterowaniem : KN,KNV,K,KV

Opracował: 	Sprawdził: 	Zatwierdził: 
--	--	--

Instrukcję niniejszą opracowano dla pracowników przeprowadzających montaż i rozruch dźwigów, służb KJ oraz nadzoru technicznego Zakładu Montażu Dźwigów.

Podano metodykę i kolejność sprawdzania aparatów wraz z instalacją elektryczną po zamontowaniu dźwigu.

Ustalono prawidłowy technologicznie i sprawdzony praktycznie sposób uruchomienia dźwigu oraz przeprowadzenia podstawowych prób i regulacji dźwigu. Organizację pracy i kolejność operacji oparto na zasadach ergonomii uwzględniając i podkreślając wymagania bhp.

W szczególności instrukcja dotyczy układów sterowania dźwigów typowych wymienionych na stronie tytułowej i pojedynczego dźwigu z grupy objętej wspólnym sterowaniem.

Tryb postępowania podczas rozruchu, podane zalecenia i uwagi, obowiązują także dla wszystkich pozostałych dźwigów z napędem silnikiem asynchronicznym.

Sprawdzenie układu sterowania KNV, KV, jego funkcje i metody regulacji grupy dźwigów obejmuje instrukcja J75-052.

Do przeprowadzenia poniższych prac konieczna jest obecność i współpraca dwóch pracowników posiadających aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne SEP i odpowiednie przygotowanie zawodowe.

Prowadzący rozruch jest odpowiedzialny za stan bezpieczeństwa na dźwigu i w jego otoczeniu oraz właściwy stan techniczny uruchamianych zespołów dźwigowych.

Instrukcja niniejsza podlega aktualizacji w miarę wprowadzania zmian w bieżącej produkcji Zakładów Urządzeń Dźwigowych.

mgr inż. Andrzej GRABARCZYK



SPIS TRESCI

Kolejność operacji wykonywanych w czasie uruchamiania dźwigu

1.	Sprawdzenie podstawowych obwodów i aparatów instalacji dźwigowej przed załączeniem napięcia zasilającego	str.	3
1.1.	Obwód bezpieczeństwa na kabinie, kaseta jazdy kontrolnej, wyłącznik wezwań /261/	"	3
1.2.	Obwód zasilania cewki stycznika liniowego /221/ za wyjątkiem kontaktu 136:N	"	6
1.3.	Obwód bezpieczeństwa - kontakt ogranicznika /22/, kontakty drzwi /121:1 - t/, kontakty zamków /122:1 - t/, kontakt obciążnika liny ogranicznika /123/ oraz wyłącznik sterowania w podszybiu /112/ i w maszynowni /260	"	6
		"	7
1.4.	Obwód zasilania cewki stycznika liniowego /221/ - wyłącznik krańcowy "Dół" /136:N/	"	8
1.5.	Wyłączniki końcowe "Dół" /125:1/ oraz "Góra" /125:t/	"	8
2.	Załączenie napięcia zasilania - pomiar napięć	"	9
2.1.	Pomiar napięć przemiennych - zasilania i sygnalizacji	"	11
2.2.	Pomiar napięcia sterowego	"	12
3.	Sprawdzenie pracy krzywek i aparatów na górnym przystanku końcowym	"	13
3.1.	Próba sprzężenia ciernego	"	15
4.	Uruchomienie napędu	"	16
4.1.	Jazda kontrolna	"	16
5.	Sprawdzenie pracy krzywek i aparatów na dolnym przystanku końcowym	"	18
6.	Jazdy próbne - sprawdzenie sterowania dźwigu z dyspozycji i wezwań	"	20
6.1.	Sprawdzenie sterowania i dyspozycji - rejestracja, zbiorczość, kasowanie - sprawdzenie dokładności dojazdu	"	22
6.2.	Sprawdzenie sterowania z wezwań - rejestracja, zbiorczość, kasowanie - obwód kontaktu pełnego obciążenia	"	23
7.	Próby dźwigu przed odbiorem przez DT oraz konserwację	"	26
7.1.	Próby objęte rewizją główną dźwigu	"	28
8.	Wykaz instrukcji związanych	"	29
9.	Informacja techniczna - budowa symbolu dźwigu	"	30

Podane w tekście liczby umieszczone w nawiasach są numerami aparatów w specyfikacji zawartej w dokumentacji elektrycznej danego dźwigu.

Litera t oznacza ilość przystanków danego dźwigu.

Dla dźwigu "Standard" : $t = 11$

1. Sprawdzenie podstawowych obwodów i aparatów instalacji dźwigowej przed załączeniem napięcia zasilającego /wyłączony wyłącznik ręczny - 220/

Do sprawdzenia obwodów instalacji dźwigowej używamy próbnika /np. brzęczyk, dzwonek lub żarówka zasilane z baterii/ lub omomierza o zakresie jednostek omów wykorzystując w tym celu przyrząd uniwersalny /UM/.

UWAGA! Zabrania się sprawdzania obwodów instalacji napięciem z sieci energetycznej.
Używając przyrządu uniwersalnego - UM należy zwracać uwagę na aktualny stan przełączników i wtyków, odpowiedni dla danego pomiaru. Ponieważ jest to urządzenie wrażliwe mechanicznie, wymaga się ostrożności w eksploatacji. Zaleca się stosowanie opakowania ze styropianu jako ochrony przyrządu przed mechanicznym uszkodzeniem w czasie eksploatacji.

Jako próbnika można używać dzwonka i baterii wchodzących w skład obwodu sygnalizacji alarmu /zaciski: 159, 157 lub 76-71/.

1.1. Obwód bezpieczeństwa na kabinie, kaseta jazdy kontrolnej. wył. wezwań /261/

Wyłącznik wezwań sterowania w maszynowni /260/ przełączyć w pozycję "Z" - załączono.

Sprawdzić prawidłowość połączenia obwodu bezpieczeństwa na kabinie wg następującej kolejności:

- zbadać próbnikiem /omomierzem/ czy zacisk 141 /ew. zacisk 4 w skrzynce zaciskowej - 50 - na kabinie/ nie ma połączenia z zaciskiem 150 /lub zaciskiem 10 na kabinie/. Omomierz może wykazać oporność nie mniejszą od ok. 1000 omów.
- podłączyć omomierz pod zacisk 134 oraz 133 listwy zaciskowej tablicy stycznikowej /ew. zaciski 1,4 skrzynki zaciskowej na kabinie/ i sprawdzić czy są one połączone. W przypadku braku połączenia sprawdzić stan styków wszystkich aparatów należących do badanego obwodu a szczególnie przełącznika jazdy kontrolnej /42:S/, który powinien być w pozycji wyłączonej /"0" - jazda normalna/. Jeżeli między w/w zaciskami jest zachowana ciągłość obwodu /połączenie/ należy sprawdzić działanie wszystkich aparatów czyli sprawdzić czy obwód jest przerywany kolejno przez uruchomienie /wyłączenie/,
- wyłącznik sterowania w tablicy stycznikowej /260/ zaciski: 134 - 133.
- przycisk "Stop" w kabinie /40/
- kontakt ruchomego progu /54/
- kontakt chwytaczy /52- nie dotyczy dźwigów "Standard"
 - $V = 0,7 \text{ m/s}$,
- przycisk "Stop" na kabinie /41/
- kontakt zwisu lin /53/
- wyłącznik krańcowy na kabinie /wyłącznik "steru" - 51/
- przełącznik jazdy kontrolnej /42:S/, przełączenie go w pozycję "Z" /załączona jazda kontrolna/ powinno spowodować przerwanie obwodu między zaciskami 133 i 134. Sprawdzić też czy wciskanie kolejno: przycisku "Góra" /42:U/ i "Dół" /42:N/ w kasie jazdy kontrolnej, powoduje połączenie zacisków 133 i 134 przy załączonej jeździe kontrolnej,

- podłączyć omomierz pod zaciski: 136, 144/lub 131, 144 dla dźwigu "Standard"/.
Sprawdzić czy są one połączone gdy wyłącznik wezwań /261 - poz."0"/ znajduje się w pozycji "Z". Wyłączenie obwodu wezwań /261 - poz."0"/ powinno spowodować przerwanie połączenia między zaciskami 136 /131/ i 144.
 - podłączyć omomierz pod zaciski: 136/131 dla dźwigu "Standard"/ i 117.
Sprawdzić czy wyłączenie obwodu wezwań /261 - poz."0"/ powoduje połączenie tych zacisków, natomiast jego załączenie /261 - poz. "Z"/ przerwanie połączenia między zaciskami 136 /131/ i 117.
 - podłączyć omomierz pod zaciski: 145, 146 listwy zaciskowej /lub zaciski 16 i 17 na kabinie/ i sprawdzić czy załączenie jazdy kontrolnej /42:S - poz."Z"/ powoduje przerwanie połączenia między nimi, natomiast jej wyłączenie /42:S poz."0" połączenia zacisków 145, 146.
 - podłączyć omomierz pod zaciski: 131, 200 + t /lub 15 i 20 + t na kabinie/.
Wyłączyć obwód wezwań /261 - poz."0"/ oraz załączyć jazdę kontrolną /42:S - poz."Z"/ i sprawdzić czy wciskanie przycisku "Góra" /42:U/ w kasecie jazdy kontrolnej powoduje połączenie zacisków 131 i 200 + t.
Sprawdzić czy taki sam efekt daje wcisnięcie przycisku "Góra" /271:U/ w tablicy stycznikowej.
 - podłączyć omomierz pod zaciski: 131 i 201 /lub 15 i 21 na kabinie/ oraz przy wyłączonym obwodzie wezwań i załączonej jeździe kontrolnej - sprawdzić czy wcisnięcie przycisku "Dół" /42:N/ w kasecie jazdy kontrolnej powoduje ich połączenie. Sprawdzić czy wcisnięcie przycisku "Dół"/271:N/ w tablicy stycznikowej powoduje połączenie zacisków: 131 i 201.
- Po tych próbach wyłączyć jazdę kontrolną /42:S - poz."0"/.

1.2. Obwód zasilania cewki stycznika liniowego /221/

Wykręcić bezpiecznik 291:2 w tablicy - rozdzielnicy dźwigowej.

Wypiąć spod zacisku 54 przewód zasilający cewkę stycznika liniowego.

- sprawdzić omomierzem czy nie ma połączenia między zaciskami: 51, 52, 53 i 54 a zaciskiem 50 /masa aparatury/ co wskazywałoby na doziemienie w tym obwodzie.
- podłączyć omomierz pod zaciski 51 i 54 oraz sprawdzić czy są one połączone. Skontrolować następnie czy uruchomienie /wciśnięcie/ poniższych aparatów powoduje przerwę między zaciskami 51 i 54:
- wyłącznik krańcowy "Góra" /136:U/
- przycisk "Stop" na kabinie /41/
- kontakt ogranicznika prędkości /22/ - dotyczy dźwigów o $V=1$ m/s. Podłączyć uprzednio wypięty przewód, pod zacisk 54.

1.3. Obwód bezpieczeństwa - kontakt ogranicznika, kontakty drzwi, zamków, obciążnika lin oraz wyłącznik sterowania w podszybiu

Wykręcić bezpiecznik 287:2 z tablicy stycznikowej.

Wyłącznik sterowania w maszynowni ustawić w pozycji "Z".

Sprawdzić czy obwód bezpieczeństwa w kabinie jest sprawny czyli czy są połączone zaciski: 134 i 133 /143/.

- sprawdzić omomierzem czy nie ma połączenia - przez oporność mniejszą od kilkuset omów - między zaciskiem 80 a zaciskami: 131, 132 i 133 co wskazywałoby na doziemienie w badanym obwodzie,
- podłączyć omomierz pod zaciski 131 i 132 i sprawdzić czy zadziałanie kontaktu ogranicznika prędkości /22/ przerywa obwód między nimi.
Po próbie ustawić styki w pozycji załączonej.

- podłączyć omomierz pod zaciski 131/134/139. Obwód między tymi zaciskami powinien być zamknięty jeżeli zaryglowane są wszystkie drzwi przystankowe. Sprawdzić następnie czy obwód między parami tych zacisków jest przerywany kolejno przez:
 - kontakty drzwi przystanku najwyższego /121:t/, zaciski 131 - 141 oraz kontakt zamka /rygla/ tych drzwi /122:t/, zaciski 134 - 139
 - WSZYSTKIE kolejno w dół kontakty drzwi i zamków
 - kontakt obciążnika lin ogranicznika /123/ w podszybiu, zaciski 131 - 141
 - wyłącznik sterowania w podszybiu /112, Z 131 - Z 141/

Przy sprawdzaniu kontaktów drzwi i rygla należy zwrócić uwagę na prawidłowe ustawienie styków oraz sprawne ryglowanie drzwi przystankowych /instrukcja J14-011/.

Do sprawdzania kontaktów zamków przy otwartych drzwiach przystankowych można używać zwieracza kontaktu drzwiowego np. wykonanego z przeciwkontaktu EF 20 i pomiar wykonywać między Z 131 i Z 139.

Między zaciskami 143 i 133 obwodu bezpieczeństwa podłącza się aparat 232 /przełącznik termiczny/ końcówkami 5 i 4.

W stanie bezprądowym aparat ten łączy w/w zaciski. Zaleca się - na czas montażu i wstępnej eksploatacji dźwigu - odłączyć spod tych zacisków styk /37-38/ 561, co ma za zadanie zwiększyć pewność zabezpieczenia termicznego silnika.

U w a g a ! . sprawdzić działanie kontaktów drzwi i zamków na WSZYSTKICH przystankach.

1.4. Obwód zasilania cewki stycznika liniowego - wyłącznik krańcowy "Dół" /136:N/

- podłączyć omomierz pod zacisk 51 i 54 i sprawdzić czy wciśnięcie dźwigni wyłącznika krańcowego "Dół" /136:N/ powoduje przerwę między nimi.
Wkręcić bezpiecznik 291:2 w tablicy WDM - rozdzielnicy dźwigowej /wkładka topikowa - 6A/.

1.5. Wyłączniki końcowe: "Dół" /125:1/ oraz "Góra" /125:t/

- Wyłącznik końcowy "Dół" /125:1/

- podłączyć omomierz pod zaciski 134 i 115 - powinny one być połączone.
Sprawdzić następnie czy ręczne wciśnięcie dźwigni włącznika końcowego "Dół" powoduje przerwę między nimi.
- podłączyć omomierz pod zaciski 131 i 112 - powinny one być rozłączone /dźwignia wyłącznika zwolniona/.
Wciśnięcie dźwigni wyłącznika końcowego "Dół" powinno spowodować połączenie zacisków 131 i 112.

- Wyłącznik końcowy "Góra" /125:t/

- podłączyć omomierz pod zaciski 134 i 116 - powinny one być połączone. Sprawdzić następnie czy wciśnięcie dźwigni wyłącznika końcowego "Góra" powoduje przerwę między tymi zaciskami.
- podłączyć omomierz pod zaciski 131 i 113 - przy zwolnionej dźwigni wyłącznika powinny one być rozłączone. Sprawdzić czy wciśnięcie dźwigni wyłącznika końcowego "Góra" powoduje połączenie zacisków 131 i 113.

U w a g a! Sprawdzić wykonanie i ciągłość instalacji ochronnej oraz prawidłowość łączenia z zerem i biegunem minus wg instr.J75-006 dla danego typu dźwigu.

Po sprawdzeniu podstawowych obwodów instalacji dźwigowej wyłączyć sterowanie oraz obwód wezwań /260 i 261 - poz."0"/. Ponieważ w tej fazie uruchomienie dźwigu przystępuje się do rozruchu układu napędowego i sprawdzenia jazd dźwigiem należy upewnić się czy:

- na wszystkich przystankach wywieszono tabliczki ostrzegawcze,
- usunięto rusztowania i podesty montażowe z szybu oraz oczyszczono podszycie.

Należy też porozumieć się z wykonującymi roboty towarzyszące /wykończeniowe/ w celu uniknięcia kolizji w momencie rozruchu oraz poinformować osobę odpowiedzialną z kierownictwa budowy o potrzebie podłączenia zasilania dźwigu i wyposażenia tablicy rozdzielczej w zabezpieczenia zgodne z projektem i funkcjonowaniem wyłącznika głównego dźwigu.

Przed załączeniem napięcia osoba upoważniona do wykonywania pomiarów elektrycznych powinna przeprowadzić pomiar skuteczności zerowania instalacji dźwigowej oraz ew.oporności izolacji.

2. Załączenie napięcia zasilania /wył.ręczny 220/ - pomiar napięć

Przed załączeniem napięcia wkręcić w gniazda bezpieczników odpowiednie wkładki topikowe:

- bezpieczniki sterowe /287:1/ - 10A
- bezpiecznik sygnalizacji /289/ - 6A
- bezpieczniki transformatora /286:1,2,3/ - 6A

Zabezpieczenia główne /281:1 - 3/ oraz wyłącznika dźwigu, w zależności od typu dźwigu podaje poniższa tabelka:

Typ dźwigu	Moc silnika /kW/	Zabezp. główne /A/	Zabezp. wył. dźwigu -parter /A/	Uwagi
ODF, MDF	5,5/1:35	35	50	
ODA	8/2	50	63	
OFF	10/2,5	63	80	
OFA, OGA	12/2	80	100	

Obudowę stycznika liniowego /221/ należy napełnić odpowiednią ilością oleju transformatorowego t.zn. na wysokości znacznika wygniecionego na obudowie.

U w a g a! zabrania się załączania napięcia przy nienapełnionej olejem obudowie stycznika liniowego.

Do pomiarów napięć używamy sprawnego przyrządu uniwersalnego np. UM-3b, mierząc napięcie przemienne woltomierzem napięcia przemiennego na zakresach:

30 V - napięcie sygnalizacji

300V - napięcie fazowe

600V - napięcie międzyfazowe

oraz napięcia stałe woltomierzem napięcia stałego na zakresie 60 V /napięcie sterowe/.

Za wyjątkiem pomiaru napięć międzyfazowych zasilania dźwigu, wszystkie pozostałe napięcia należy mierzyć względem masy aparatury dźwigowej /zaciski: 00,50,80,100,140,150/.

Po załączeniu napięcia zasilania wyłącznikiem głównym /220/ powinien zadziałać stycznik liniowy /221/ po czym można przystąpić do pomiarów napięć wg poniższej kolejności:

2.1. Pomiar napięć przemiennych:

- pomierzyć woltomierzem napięcia przemiennego /zakres 600 V/ napięcia międzyfazowe, kolejno między zaciskami

4 - 5

5 - 6

4 - 6

napięcia te nie mogą być niższe od 360 V.

W przypadku braku napięcia na jednej z w/w

- co świadczy o braku napięcia na jednej z faz - należy ustalić i wyeliminować jego przyczynę.

U w a g a! przy braku napięcia na jednej z faz lub zbyt niskim napięciu zasilania nie wolno uruchamiać dźwigu.

- wkręcić bezpiecznik oświetlenia /291:1 - 6A/ i woltomierzem napięcia przemiennego /zakres 300V/ pomierzyć napięcia na zaciskach:
 - 56 /oświetlenie i gniazda wtykowe na kabinie/
 - 57 /wyłącznik oświetlenia - poz."Z"/
 - 58 /zasilanie transformatora sterowego/
 - 59 /zasilanie transformatora sterowego/
 - 60 /zasilanie transformatora sterowego/

oraz w gniazdach:

- 274 / w tablicy stycznikowej/
 - 45 / na kabinie/
 - 46 / pod kabiną/
 - 44 / oświetlenie kabiny/

napięcia te nie powinny być niższe od 210 V.

- zmierzyć woltomierzem napięcia przemiennego /zakres 30 V/ napięcie na zacisku 91 /lub 11 w skrzynce zaciskowej na kabinie/ - przy świecącej żarówce fotoimpulsatora powinno ono mieć wartość 18-22 V napięcia przemiennego.

2.2. Pomiar napięcia sterowego

Przełączyć miernik na pomiar napięcia stałego - zakres 60 V, a następnie:

- pomierzyć napięcie w gnieździe bezpiecznika sterowego /287:2/, powinno ono mieć wartość ok. 55 V,
- wkręcić bezpiecznik sterowy /287:2 - 6A/ i pomierzyć napięcie na zaciskach 131 listwy zaciskowej, wartość napięcia sterowego nie powinna ulec zmianie,
- włączyć sterowanie dźwigu /260 - poz."Z"/. Jeżeli jest sprawny obwód bezpieczeństwa powinien zadziałać przekaźnik "Stop" /561/ a po okresie trzech sekund przekaźnik drzwi /.

Jeżeli w szybie nie ma przysłonek lub kabina nie znajduje się w strefie przesłonięcia fotoimpulsatora zadziała też stycznik biegu "Wolno" /203:L/.
Pomierzyć napięcia na zaciskach: 131, 133, 134 i 139 powinny one być równe i zawierać się w granicach:
46 - 53V.

Należy pamiętać w trakcie dalszego uruchamiania dźwigu, że większe spadki napięcia sterowego /poniżej 43 V/ nawet jeżeli są przejściowe np. podczas zmiany obrotów silnika dźwigowego, są niedopuszczalne i świadczą o złej jakości zasilacza tego napięcia /prostownika/, jeżeli nie są one jednoczesne ze spadkiem napięcia sieci zasilającej /zaciski 4,5,6/.

3. Sprawdzenie pracy krzywek i aparatów na górnym przystanku końcowym.

Wyłączyć sterowanie dźwigu /260 - poz."0"/. Sprawdzić czy w szybie nie ma ludzi, wykonujących np. roboty towarzyszące oraz czy pozamykane są wszystkie drzwi przystankowe. Sprawdzenie wykonać podaną niżej metodą:

- sprawdzić działanie fotoimpulsatora. Przysłonięcie strumienia światła strony nieparzystej /61:1/ fotoimpulsatora powinno spowodować zadziałanie przekaźnika przystanków nieparzystych impulsatora położenia /551:1/ oraz pojawienie się napięcia sterowego na zacisku 163 /lub 14 na kabinie/.

Powtórzyć próbę dla strony parzystej fotoimpulsatora /61:2/ -przysłonięcie strumienia światła padającego na fotodiodę strony parzystej, powinno spowodować zadziałanie przekaźnika przystanków parzystych impulsatora położenia /551:2/ oraz pojawienie się napięcia sterowego na zacisku 166 /lub 13 na kabinie/.

W obydwu przypadkach, napięcie na zaciskach 163 i 166 przy przesłoniętym strumieniu światła fotoimpulsatora, nie może być niższe od napięcia 40 V oraz nie większe od napięcia 2 V przy fotodiodach oświetlonych /nieprzesłoniętych/.

- ustawić kabinę ręcznie dokładnie na poziomie podestu ostatniego przystanku. To położenie kabiny należy zaznaczyć wyraźnym znacznikiem, np. kredą, taśmą izolacyjną, na linach nośnych z dwóch stron koła ciernego wciągarki - w odniesieniu do belki nośnej układu napędowego
- następnie opuścić ręcznie kabinę na wysokość ok 800 mm dla dźwigu "Standard" / $V=0,7$ m/s/ i około 1200 mm dla dźwigów o $\dot{V}=1$ m/s, poniżej poziomu podestu ostatniego przystanku.

Do pomiaru należy użyć miarki elastycznej /zwijanej/ ze względu na konieczność pomiaru po obwodzie koła ciernego.

- podłączyć woltomierz napięcia stałego /zakres 60 V/ pod zacisk 163 lub 166, w zależności od tego czy przystanek ostatni jest nieparzysty lub parzysty.

Podciągając kabinę do góry uchwycić moment pojawienia się na nim napięcia co świadczy o najeździe fotoimpulsatora na przesłonkę przełączającą ostatniego przystanku.

W momencie tym zadziała również przekaźnik 551:1 lub 551:2, powinno to nastąpić w odległości: 750 ± 5 mm dla dźwigu "Standard" lub 1150 ± 5 mm dla dźwigu o $V = 1$ m/s, poniżej poziomu podestu górnego przystanku końcowego,

- podłączyć woltomierz pod zacisk 113 i podnosząc wyżej kabinę uchwycić moment pojawienia się napięcia sterowego wywołanego przełączeniem łącznika końcowego "Góra" /125:t/ przez krzywkę kabinową. W tym momencie powinien zadziałać przekaźnik 551:t, co powinno nastąpić w odległości: 700-650 mm dla dźwigu "Standard" i 1100 - 1000 mm dla dźwigu o $V = 1$ m/s, poniżej poziomu podestu ostatniego przystanku.

Należy pamiętać- że moment zadziałania wyłącznika końcowego /pojawienie się napięcia na zacisku 113/ powinien nastąpić w strefie przesłonki przełączającej /zwalnającej/ czyli przed minięciem jej przez fotoimpulsator.

- podłączyć woltomierz pod zacisk 141, na którym powinno być pełne napięcie sterowe. Podnosząc kabinę do góry, ale już powyżej poziomu podestu ostatniego przystanku, znaleźć moment zaniku napięcia na tym zacisku od zadziałania wyłącznika krańcowego na kabinie /wył.krańcowy "steru" - 51/.

Strefa zadziałania tego wyłącznika powinna się zawierać w granicach 100 – 120 mm powyżej poziomu podestu przystanku ostatniego i to zarówno dla dźwigu "Standard" jak i dla dźwigu o prędkości 1 m/s. Należy zwrócić uwagę, że wyłącznik kabinowy /51/ powinien zawsze pierwszy zadziałać w stosunku do wyłącznika krańcowego – w nadszybiu /136:U/, tzn. stycznik liniowy /221/ powinien być załączony po zadziałaniu aparatu 51.

- podłączyć woltomierz napięcia przemiennej /zakres 300 V/ pod zacisk 53. Powinien on wykazywać pełne napięcie fazowe ok. 220V na tym zacisku. Podnosząc kabinę wyżej znaleźć moment zaniku napięcia na zacisku 53 od zadziałania wyłącznika krańcowego "Góra" /136:U/. Powinno to nastąpić w odległości 150 ± 5 mm powyżej poziomu podestu ostatniego przystanku.

3.1. Próba sprzężenia ciernego

Próba ta ma na celu ustalenie czy nie występuje nadmierna cierność między linami nośnymi a tarczą cierną wciągarci. Kabinę należy podnieść do góry aż do momentu osadzenia przeciwwagi na zderzaku w podszybiu a następnie obracając koło cierne za pośrednictwem koła zamachowego lub dźwigni do ręcznego uruchomienia dźwigu, obserwować czy następuje poślizg lin nośnych na kole ciernym.

W przypadku nadmiernej cierności tzn. braku poślizgu lin należy ustalić przyczynę i zawiadomić K.J.

Po tej próbie opuścić kabinę ok. dwa metry poniżej poziomu ostatniego przystanku.

U w a g a! korekcję ustawienia aparatów i krzywek w nadszybiu należy przeprowadzić z dachu kabiny po uprzednim opuszczeniu jej na wysokość ok. dwóch metrów poniżej podestu ostatniego przystanku i wyłączeniu zasilenia dźwigu przyciskiem "Stop" na kabinie /w kasecie jazd kontrolnych/. Korekcję tą można również wykonać po uruchomieniu jazd kontrolnych /punkt 4.1. niniejszej instrukcji/.

4. Uruchomienie napędu

Sprawdzić optycznie stan układu napędowego /wciągarki/ a szczególnie współosiowość ustawienia silnika dźwigowego i reduktora. Skontrolować czy w łożyskach i reduktorze znajduje się odpowiednia ilość smarów i olejów.

Poniżej podane są ilości oleja przekładniowego niezbędnego do prawidłowej pracy danego typu reduktora:

Reduktor typ	Ilość oleju /l/
R 4	8,5
R 5	13,5

4.1. Jazda kontrolna

U w a g a! Uruchamiając dźwig w maszynowni należy zawsze upewnić się czy nie zagraża to bezpieczeństwu innych osób.

Natomiast osoba sterująca dźwigiem z kabiny uprzedza o tym przebiegających w maszynowni.

Przy załączonym zasilaniu dźwigu, włączamy sterowanie /260/, natomiast wyłączamy obwód wezwań /261 - poz."0"/.

Jeżeli na zaciskach obowdu bezpieczeństwa /132,133,141, 134 i 139/ oraz na zacisku 117 występuje napięcie sterowe dźwig jest gotowy do uruchomienia jazdy kontrolnej:

- prowadzący rozruch pozostaje w maszynowni dźwigu, natomiast druga osoba udaje się na kabinę. Pierwszą czynnością po wejściu na dach kabiny musi być sprawdzenie pewności zadziałania przycisku "Stop" na kabinie /41/ w kasecie jazd kontrolnych.

Po jego wciśnięciu powinno wyłączyć się zasilanie dźwigu /zgaśnięcie żarówki fotoimpulsatora/ poprzez wyłączenie stycznika línowego /221/.

- przełącznik jazdy kontrolnej /42:S/ przełączyć w pozycję "Jazda kontrolna" /poz."Z"/ co w maszynowni objawi się zanikiem napięcia sterowania na zacisku 141 i odpadnięciem zawody przekaźnika "Stop" /561/.
- wcisnąć przycisk jazdy "Dół" /42:N/ w kasecie jazd kontrolnych, dźwig powinien ruszyć w dół biegiem "Wolno". Po zwolnieniu przycisku "Dół" dźwig powinien się zatrzymać. Manewr ten powtórzyć kilka razy w porozumieniu z osobą znajdującą się w maszynowni, która w tym czasie ma za zadanie skontrolować pracę zespołu luzownik - hamulec oraz układu napędowego. Występowanie nadmiernego hałasu pracy układu napędowego wskazuje na jego złe ustawienie lub smarowanie - należy ustalić i usunąć przyczynę złej pracy układu napędowego. Po zjechaniu jazdą kontrolną kilka metrów w dół zatrzymać dźwig a następnie przyciskając przycisk kierunku "Góra" /42:U/ sprawdzić czy dźwig rusza biegiem "Wolno" do góry oraz jak pracuje zespół luzownik - hamulec.

po zwolnieniu przycisku "Góra" /42:U/ dźwig powinien się zatrzymać. Osoba znajdująca się na kabinie powinna zaobserwować czy przy uruchomieniu jazdy kontrolnej w obydwu kierunkach uruchamiana jest krzywka ruchoma.

U w a g a! jeżeli przy uruchomieniu jazdy kontrolnej w danym kierunku, dźwig rusza biegiem "Wolno" w kierunku przeciwnym, należy po wyłączeniu zasilania wyłącznikiem ręcznym /220/ zamienić miejscami przewody zasilające na zaciskach 5,6 listy zaciskowej.

- uruchomić następnie jazdę kontrolną w dół i jadąc - w odstępach dwuminutowych po 0,5 minuty jazdy - przez całą wysokość szybu obserwować: układanie się kabli zwisowych, pracę przewodników kabinowych i przeciwwagowych, ustawienie rolek rygli względem krzywki ruchomej oraz przesłanianie strumienia światła przez fotoimpulsator. Zatrzymać kabinę na wysokości zrównania się dachu kabiny z podestem drugiego przystanku.

Przełącznik jazdy kontrolnej przełączyć w pozycję "0" /jazda normalna/ po czym opuścić szyb zamykając za sobą drzwi przystankowe.

5. Sprawdzenie pracy krzywek i aparatów na dolnym przystanku końcowym.

Wyłączyć sterowanie dźwigu /260 - poz. "0"/.
Sprawdzenie wykonać metodą podaną w punkcie 3 niniejszej instrukcji tzn.:

- ustawić ręcznie kabinę dokładnie na poziomie podestu pierwszego przystanku i oznaczyć to położenie kabiny

- znacznikiem na linie nośnej po obydwu stronach koła
ciernego. Punktem odniesienia może być najbliższy
punkt stały np. belka nośna układu napędowego,
- podnieść kabinę ręcznie na wysokość ok. 800 mm dla dźwigu
"Standard" i ok. 1200 mm dla dźwigu o prędkości 1 m/s,
powyżej podestu pierwszego przystanku,
 - podłączyć woltomierz napięcia stałego /zakres 60 V/
pod zacisk 163 i opuszczając kabinę znaleźć moment
pojawienia się na nim napięcia, co jest równoznaczne
z najejaniem przez fotoimpulsator na przesłonkę
przełączającą pierwszego przystanku. Powinno to nastąpić
w odległości 750 ± 5 mm dla dźwigu "Standard" i 1150 ± 5 mm
dla dźwigu o prędkości 1 m/s, powyżej poziomu podestu
pierwszego przystanku,
 - podłączyć woltomierz pod zacisk 112 i opuszczając niżej
kabinę uchwycić moment pojawienia się na nim napięcia
/zadziałania przekaźnika 511:1/ co jest równoznaczne
z zadziałaniem łącznika końcowego "Dół" /125:1/.
Powinno to nastąpić w odległości 700 - 650 mm dla dźwigu
"Standard" i 1100 - 1000 mm dla dźwigu o prędkości 1 m/s,
od poziomu podestu pierwszego przystanku /powyżej niego/,
 - podłączyć woltomierz pod zacisk 141 i opuszczając kabinę
poniżej poziomu podestu pierwszego przystanku uchwycić
moment zaniku na nim napięcia od zadziałania wyłącznika
krajowego na kabinie /51/. Powinno to nastąpić w odleg-
łości 100 - 120 mm, poniżej podestu przystanku pierwszego
- zarówno dla dźwigu "Standard" jak i o prędkości 1,0 m/s,
 - podłączyć woltomierz napięcia przemienne /zakres 300 V/
pod zacisk 53, na którym powinno wystąpić napięcie fazowe
ok. 220 V. Opuszczając niżej kabinę znaleźć moment zadzia-
łania wyłącznika krajowego "Dół" /136:N/ czyli zaniku
napięcia na zacisku 53 i wyłączenia stycznika liniowego /221/.

UWAGA!

Jeżeli w tej fazie montażu przesłonki w szybie nie są zamontowane, wymienione w punktach 3 i 5 sprawdzenie ustawienia przesłonek przełączających ostatniego i pierwszego przystanku należy wykonać po ich zamontowaniu.

Korekcję ustawienia krzywek i aparatów w podszybiu można przeprowadzić po uprzednim podciągnięciu kabiny do góry ok. 2 m /po zluźnieniu hamulca kabina sama rusza do góry, gdyż przeważa ją przeciwwaga/, w celu umożliwienia wejścia do podszybia i wyłączenia zasilania w maszynowni lub przyciskiem "Stop" na kabinie.

Jeżeli przesłonki w szybie nie są zamontowane możemy następnie przystąpić do ich mocowania wykorzystując do tego jazdę kontrolną.

Należy tak ustawić przesłonki aby swobodnie przesuwają się między fotodiodą a żarówką fotoimpulsatora i aby przesłaniały całkowicie fotodiodę od strumienia światła z żarówki. Montaż przesłonek wykonać wg schematów: E1702-008 dla dźwigów "Standard" i E1702-001 dla dźwigów o prędkości 1 m/s.

Ewentualną regulację zespołu hamulec - luzownik wykonać wg instrukcji J14-022 /dla hamulca K 1301/ natomiast krzywki ruchomej wg instrukcji J14-0011.

6. Jazdy próbne - sprawdzenie sterowania dźwigu z dyspozycji i wezwań.

Załączyć sterowanie /260/ oraz obwód wezwań /261/. Po sprawdzeniu obwodów bezpieczeństwa, regulacji zespołów i zamontowaniu przesłonek należy sprawdzić czy szyb jest wolny a następnie uruchomić dźwig sterując przyciskami "Dół" /271:N/ i "Góra" /271:U/ w maszynowni. Podczas jazd dźwigu zarówno w kierunku "Dół" jak i "Góra" biegiem "Szybko" należy obserwować pracę układu napędowego oraz równomierność

jazdy kabiny po prowadnicach. Wszelkie nadmierne drgania kabiny i układu napędowego wskazują na wadliwy montaż układu napędowego lub prowadnic kabinowych i przeciwwagowych - przy założeniu, że zespoły dostarczone przez producenta są w pełni sprawne.

W czasie tych jazd należy zwrócić uwagę na przełączanie dźwigu z biegu "Szybko" na bieg "Wolno" w chwili dojazdu kabiny na przystanki końcowe. Zaobserwować czy pracuje poprawnie układ odwzorowania położenia kabiny w szybie - w czasie jazdy w danym kierunku, powinny kolejno przełączać się przekaźniki piętrowe 511 : 1 - t, w takt impulsowania przekaźników impulsatora 551 : 1 i 551 : 2.

Zwrócić należy uwagę czy w chwili przełączenia biegów /z "Szybko", na "Wolno"/ przekaźnik jazdy "Szybko" /522/ ma opóźnienie odpadania ok. 0,6 sek. oraz czy następuje w tym momencie kasowanie /odpadnięcie zwory przekaźników dyspozycji 501 : 1 lub 501 : t/ dyspozycji przystanków końcowych.

Elementem bardzo istotnym, w układzie sterowania dźwigu ze zbiorczości dyspozycji i wezwań jest jednoczesność "trzymania" zwory przekaźników przystanków parzystych /521 : 2/ i nieparzystych /512 : 1/ w momencie przełączania przekaźników łańcucha /511/ a dokładniej na czas przejazdu dźwigu przez przesłonkę przełączającą /zwalniającą/ danego przystanku.

W czasie jednej z jazd w dowolnym kierunku zatrzymać dźwig wyłączając sterowanie /260/ na dowolnej wysokości między przystankami końcowymi. Następnie odciągając ręcznie zworę załączonego przekaźnika piętrowego /511/ lub wyłączając chwilowo napięcie spowodować utracenie przez dźwig orientacji o położeniu kabiny w szybie /"rozerwanie łańcucha"/.

Po załączeniu sterowania /260/ dźwig powinien samoczynnie ruszyć biegiem "Szybko" w dół, gdzie po najechaniu na łącznik końcowy /125 : 1/ uzyskać orientację położenia kabiny w szybie /zadziałała przekaźnik 511 : 1/.

6.1. Sprawdzenie sterowania z dyspozycji - rejestracja, zbiorniczność, kasowanie.

Jeżeli jest pewność, że osoby postronne nie będą sterowały dźwigiem z przystanków /z wezwań/ można wyłącznik obwodu wezwań /261/ pozostawić załączony. Jeżeli jest to jeden z dźwigów grupy /schematy E 1004-001, E 1006-001, E 1008-001/ wyłączniki pozostałych dźwigów należy wyłączyć /261 - poz."0"/.

Sprawdzenie wykonać jak niżej:

- po wejściu do kabiny na ostatnim przystanku i zamknięciu drzwi przystankowych zasterować dźwig z dowolnej dyspozycji kabinowej. Po ustaleniu się biegu "Szybko" sprawdzić zatrzymywanie kabiny przyciskiem "Stop" w kabinie /40/ oraz jednocześnie kasowanie zarejestrowanej uprzednio dyspozycji w kabinie. Próbę powtórzyć przy ruchu kabiny do góry, a następnie dojechać na ostatni przystanek,
- otworzyć drzwi przystankowe i zarejestrować kolejno wszystkie dyspozycje w kabinie - oczywiście poza dyspozycją przystanku ostatniego, na którym się znajdujemy. W kabinie powinniśmy otrzymać kolejno potwierdzenie rejestracji poprzez podświetlenie przycisków dyspozycji w kabinie. Zamknąć drzwi i jadąc w dół kontrolować czy dźwig zatrzymuje się prawidłowo na wszystkich kolejnych przystankach. Przy dojeździe kabiny do danego przystanku, w momencie przełączenia biegów, powinna ulec skasowaniu rejestracja dyspozycji tego przystanku /gaśnięcie przycisku w kabinie i "odpadanie" zwory przełącznika danej dyspozycji - 501/.

W czasie jazdy z dyspozycji w dół notować dokładność zatrzymywania kabiny względem poziomu podestu poszczególnych przystanków. Po dojechaniu do pierwszego przystanku ponownie zasterować dźwigiem wciskając wszystkie dyspozycje kabinowe i jadąc do góry sprawdzać prawidłowość realizacji wszystkich dyspozycji i notować dokładność zatrzymywania kabiny na poszczególnych przystankach.

- w czasie jazdy kabiną w obydwu kierunkach należy sprawdzić współpracę krzywki ruchomej z zamkami wszystkich drzwi przystankowych. Regulację wykonać wg instrukcji J14-011.

U w a g a! prawidłowo wyregulowany dźwig powinien zapewnić strefę zatrzymania ± 20 mm od poziomu podestu każdego z przystanków, zarówno dla kabiny nieobciążonej jak i obciążonej do 100 % udźwigu. Regulować ustawieniem przysłonek zatrzymujących oraz hamulca wciągarki.

6.2. Sprawdzenie sterowania z wezwań - rejestracja, zbiorczość, kasowanie - obwód kontaktu pełnego obciążenia /58/.

Przed przystąpieniem do sprawdzenia obwodu wezwań należy upewnić się czy nikt z osób niepowołanych nie będzie sterował dźwigiem z przycisków wezwań na przystankach.

Jeżeli uruchamiany dźwig należy do grupy dźwigów objętej wspólnym sterowaniem, obwody wezwań pozostałych dźwigów należy wyłączyć /261 - poz."0"/pozostawiając załączone wezwania tylko w dźwigu uruchamianym.

Należy sprawdzić czy nie jest załączony trwale kontakt pełnego obciążenia /58/ co objawia się pojawieniem napięcia sterowego na zacisku 155 oraz zadziałaniem przekaźnika pełnego obciążenia /578/. W przypadku załączenia kontaktu należy odłączyć przewód spod zacisku 155 i odciągnąć ręcznie zworę przekaźnika 578. Regulację kontaktu pełnego obciążenia wykonać po próbach chwytania /instrukcja J14-039/.

Obwód wezwań sprawdzać wg podanej niżej kolejności:

- upewnić się w maszynowni czy nie jest zarejestrowane jakiegokolwiek wezwanie - wszystkie przekaźniki: 502 dla sterowania KN i KNV oraz 503 i 504 dla sterowania K, KV powinny być w stanie biernym /bezprądowym/.

Dojechać następnie kabiną na drugi przystanek, wyjść z kabiny i udać się na przystanek pierwszy /zwrócić uwagę czy nie jest zarejestrowana jakaś dyspozycja kabinowa/. Wciskając przycisk wezwania na pierwszym przystanku sprawdzić czy wezwanie to rejestruje się, czego potwierdzenie otrzymujemy poprzez podświetlenie przycisku. Kabina powinna dojechać na ten przystanek kasując jednocześnie zarejestrowane uprzednio wezwanie.

W sterownikach KN /zbiorcze w dół/ i KNV /grupowo zbiorcze w dół/ wezwanie to realizuje się za pomocą przekaźnika

502 : 1 natomiast w sterowaniu K /zbiorcze dwukierunkowe/ i KV grupowo zbiorcze dwukierunkowe/ za pomocą przekaźnika 504 : 1 w tablicy przekaźnikowej,

- otworzyć drzwi przystankowe i zarejestrować w kabinie wszystkie dyspozycje za wyjątkiem dyspozycji ostatniego przystanku.

W tym czasie druga osoba powinna zarejestrować wezwanie do jazdy w dół na ostatnim przystanku. Jadąc kabiną do góry z dyspozycji kabinowych, na każdym z przystanków należy zarejestrować wezwanie do jazdy w dół / przyciski ze strzałką skierowaną do dołu/ przy otwartych drzwiach przystankowych - kontrolując jednocześnie czy otrzymujemy potwierdzenie rejestracji. Wezwania te, w sterowaniach KN i KNV są realizowane za pomocą przekaźników 502, natomiast w sterowaniach K i KV za pomocą przekaźników 503,

- po dojechaniu na ostatni przystanek sprawdzić czy uległo skasowaniu wezwanie z tego przystanku. Wezwanie to jest realizowane za pomocą przekaźnika 502 : t, w sterowaniach KN i KNV oraz za pomocą przekaźnika 503 : t, w sterowaniach K i KV,

- po zamknięciu drzwi przystankowych na ostatnim przystanku kabina powinna zmienić kierunek jazdy bez wciskania przycisków w kabinie gdyż jest ona sterowana teraz z obwodu wezwań do jazdy w dół.

Kabina powinna się zatrzymać kolejno na wszystkich przystankach i dojechać na drugi przystanek.

W czasie tej jazdy kontrolujemy - wychodząc na każdym przystanku - kasowanie wezwań do jazdy w dół czyli gaśnięcie przycisków

weszań do jazdy w dół a w maszynowni odpadanie, w momencie przełączania biegów, przekaźników 502 /sterowanie KN i KNV/ lub 503 /sterowanie K i KV/ danego przystanku.

Wychodząc z kabiny na każdym z przystanków należy uniemożliwić zamknięcie się drzwi przystankowych.

- dla dźwigów o sterowaniu zbiorczym dwukierunkowym /K i KV/ wg schematów E 1005 i E 1008, jadąc w dół z weszań do jazdy w tym kierunku zarejestrować należy na każdym przystanku wezwanie jazdy do góry. Potwierdzenie rejestracji danego wezwania jazdy do góry otrzymujemy poprzez podświetlenie przycisku tego kierunku jazdy /ze strzałką skierowaną do góry/ a w maszynowni poprzez zadziałanie przekaźnika 504 danego przystanku. Przed dojechaniem na drugi przystanek należy zarejestrować w kabinie dyspozycję pierwszego przystanku. Kabina powinna dojechać na pierwszy przystanek i sama zmienić kierunek jazdy - w kierunku do góry; /nie rejestrować dyspozycji w kabinie/,
- kabina jadąc do góry powinna zatrzymywać się na każdym pośrednim przystanku /zbiorczość/. Podobnie jak przy jeździe z weszań do jazdy w dół należy kontrolować kasowanie weszań jazdy do góry czyli gaśnięcie przycisków, a w maszynowni "odpadanie" przekaźników 504 danego przystanku,
- w czasie jazdy z weszań w obydwu kierunkach należy sprawdzać jednocześnie: działanie sygnalizacji dojazdu danego dźwigu oraz zamierzonego kierunku jazdy na każdym z przystanków. Dźwigi o sterowaniu KNV wg schematu E 1004 posiadają tylko sygnalizację dojazdu danego dźwigu /optyczną/, natomiast dźwigi o sterowaniu K i KV wg schematów E 1005, E1006, E 1008, zarówno sygnalizację optyczno-akustyczną /"gong-gong"/ dojazdu jak i sygnalizację zamierzonego kierunku jazdy,
- sprawdzenie obwodu kontaktu pełnego obciążenia należy przeprowadzić w maszynowni. Spowodować zadziałanie przekaźnika pełnego obciążenia /578/ wciskając jego zworę - przekaźnik powinien sam podtrzymać się. W ten sam sposób spowodować zadziałanie kilku przekaźników weszań do jazdy w dół /502 lub 503/.

Załączenie przełącznika pełnego obciążenia wyłącza zbiorczość wezwań i powoduje, że dźwig realizuje /dojeżdża/ skrajne wezwania, czyli przy braku dyspozycji kabinowych będzie jechał do najwyższego wezwania w kierunku do góry i do najniższego wezwania w kierunku w dół. Wyjątek stanowi tu dźwig pierwszy, grupy dźwigów o sterowaniu KNV wg schematu E 1004. Dźwig ten jest dźwigiem stacjonarnym i przy załączonym kontakcie pełnego obciążenia dojedzie do wezwania i bez zatrzymywania /brak dyspozycji/ zjeżdża na piętro podstawowe i tak kolejno aż zrealizuje wszystkie wezwania.

Dla dźwigów o sterowaniach zbiorczych dwukierunkowo K i KV można powtórzyć próbę dla wezwań do jazdy do góry.

- po sprawdzeniu odciągnąć zworę przełącznika 578.

Po próbach chwytania należy wykonać regulację kontaktu pełnego obciążenia /58/ co praktycznie należy wykonać jak niżej:

- obciążyć kabinę ciężarem:

$Q = U - 100 \text{ kg}$,

gdzie: U - udźwig dźwigu,

i ustawić tak kontakt pod podłogą kabiny aby wejście do niej jednej osoby o przeciętnej wadze ciała spowodowało jego zadziałanie.

7. Próby dźwigu przed odbiorem przez DT oraz konserwację

Próby te mają na celu sprawdzenie pewności zadziałania oraz sprawność podstawowych aparatów zabezpieczenia ruchu i wciągarki.

- sprawdzić działanie wyłączników krańcowych w nadszymbiu /51, 136:U/ przy kabinie nieobciążonej.

W tym celu należy tymczasowo połączyć mostkami zaciski 134 i 116 oraz odłączyć jeden z przewodów z zacisku 113 lub uniemożliwić zadziałanie przełącznika piętrowego 511: t przez przytrzymanie jego zwory.

Po opuszczeniu kabiny kilka metrów w dół zasterować przyciskiem "Góra" /271:U/ jazdę dźwigu w kierunku do góry. Kabina powinna najechać biegiem "Szybko" na wyłączniki krańcowe i zatrzymać się tak aby przeciwwaga nie spowodowała całkowitego wychylenia zderzaka sprężynowego w podszybiu.

Po próbie odłączyć "Mostek" z zacisków 134 i 116 oraz podłączyć przewód pod zacisk 113.

- powtórzyć próbę działania wyłączników krańcowych w podszybiu /51, 136:N/, ale dla obciążenia kabiny do 110% udźwigu. Próbę wykonać przy "zmostkowanych" zaciskach 134 i 115 oraz odłączonym przewodzie z zacisku 112 /lub zablokowanym przełączniku 511 : t/.

Kabinę stojącą powyżej przystanku pierwszego należy uruchomić sterując przyciskiem "Dół" /271 : N/.

Powinna ona najechać biegiem "Szybko" na wyłączniki krańcowe w podszybiu i zatrzymać się nie powodując całkowitego wychylenia zderzaków sprężynowych kabiny. Po próbie odłączyć "Mostek" z zacisków 134 i 115 oraz podłączyć przewód pod zacisk 112.

U w a g a ! kabinę wyciągamy ze strefy krańcowej w nadszybiu "mostkując" chwilowo zaciski 133 i 141 oraz 51 i 53 sterując przyciskiem "Dół" /271:N/, natomiast ze strefy krańcowej w podszybiu "mostkując" zaciski 51 i 53 oraz 133 i 141 sterując przyciskiem "Góra" /271 : U/.

- wykonać próbę poślizgu lin na tarczy czarnej wciągarki. W tym celu należy kabinę obciążyć do 150 % udźwigu i spowodować jej zahamowanie z biegu "Szybko" przy jeździe w dół kolejno na dwóch najniższych przystankach.

Zatrzymanie kabiny wywołać poprzez wyłączenie sterowania /260/. W momencie hamowania nie powinien wystąpić trwały poślizg lin na kole ciernym,

- wykonać próbę działania aparatu chwytneho poślizgowego wg instrukcji J20-004 /dla dźwigów o prędkości 1 m/s /.

Sprawdzenie sprzętu chwytneho blokującego KRB - II i ogranicznika prędkości MR - 1 stosowanych w dźwigach "Standard" / $V=0,7$ m/s/, wykonujemy przy roboczej prędkości kabiny jadącej w dół i obciążonej do 110 % udźwigu, ale po przełożeniu liny ogranicznika prędkości na mniejsze kółko co zwiększy jego obroty o 40 %. Aparat chwytny powinien zatrzymać kabinę na prowadnicach.

7.1. Próby objęte rewizją główna dźwigu

Odbiór techniczny dźwigu polega na sprawdzeniu czy wykonanie dźwigu jest zgodne z: projektem montażyowym, dokumentacją konstrukcyjno-technologiczną i wymaganiami przepisów DT i PBUE oraz przeprowadzeniu badań ustalonych dla rewizji głównej, która obejmuje następujące próby:

1. Sprawdzenie działania urządzeń sterowych a szczególnie:
 - a/ przycisków "Stop"
 - b/ kontaktów bezpieczeństwa /np. ogranicznika prędkości, chwytaczy, zwisu lin itp./
 - c/ prawidłowości zatrzymywania kabiny na przystankach,
 - d/ funkcji sterowania przewidzianych danym schematem.
2. Sprawdzenie działania zamków /rygli/ i kontaktów drzwi przystankowych.
3. Próba statyczna i dynamiczna wytrzymałości elementów nośnych przy obciążeniu 150 % i 110 %.
4. Próby sprzężenia ciernego.

5. Sprawdzenie chwytaczy na skutek oddziaływania ogranicznika prędkości.
6. Sprawdzenie wyłączników krańcowych.
7. Próby działania zderzaków podatnych.
8. Sprawdzenie sygnalizacji i oświetlenia.

Przekazujący dźwig z ramienia ZUD zobowiązany jest do zabezpieczenia dokumentacji, protokółów i pośwadczeń niezbędnych do przeprowadzenia odbioru technicznego przez R D T.

8. Wykaz instrukcji związanych

1. J14-011 - instrukcja ryglowania, krzywka ruchoma i elektromagnes do drzwi wychylnych,
2. J14-022 - instrukcja regulacji hamulca K 1301,
3. J14-039 - instrukcja ustawienia i regulacji kontaktu pełnego obciążenia K 2201-009,
4. J14-074 - instrukcja ustawiania i próby działania aparatu chwytanego poślizgowego,
5. J75-015 - instrukcja zasilająca i dobór zabezpieczeń w zależności od rodzaju silnika dźwigowego,
6. J75-006 - instrukcja instalacji ochronnej dźwigów 0,75 m/s i 1 m/s,
7. J75-050 - wykaz dokumentacji elektrycznej dźwigu.

9. Budowa symbolu literowego i oznaczenia dźwigów typowych

Symbol literowy określa w kolejności rodzaj dźwigu, udźwig i prędkość wg następującego klucza:

Rodzaje dźwigów: O - osobowy
S - szpitalny
M - towarowo-osobowy i meblowy
P - towarowy mały /potrawowy/

Udźwigi:	A - 100	G - 1000
w kg	B - 200	H - 1250
	C - 320	J - 1600
	D - 500	K - 2000
	E - 630	L - 3200
	F - 800	M - 4000

Do przeliczenia udźwigu na ilość osób przyjęto 1 osoba 80 kg.

Prędkość:	A - 1,00	D - 0,25
w m/s	B - 1,70	E - 0,50
	C - 2,50	F - 0,71

Przykład: ODA - dźwig osobowy 500 kg /6 osób/ prędkość 1 m/s

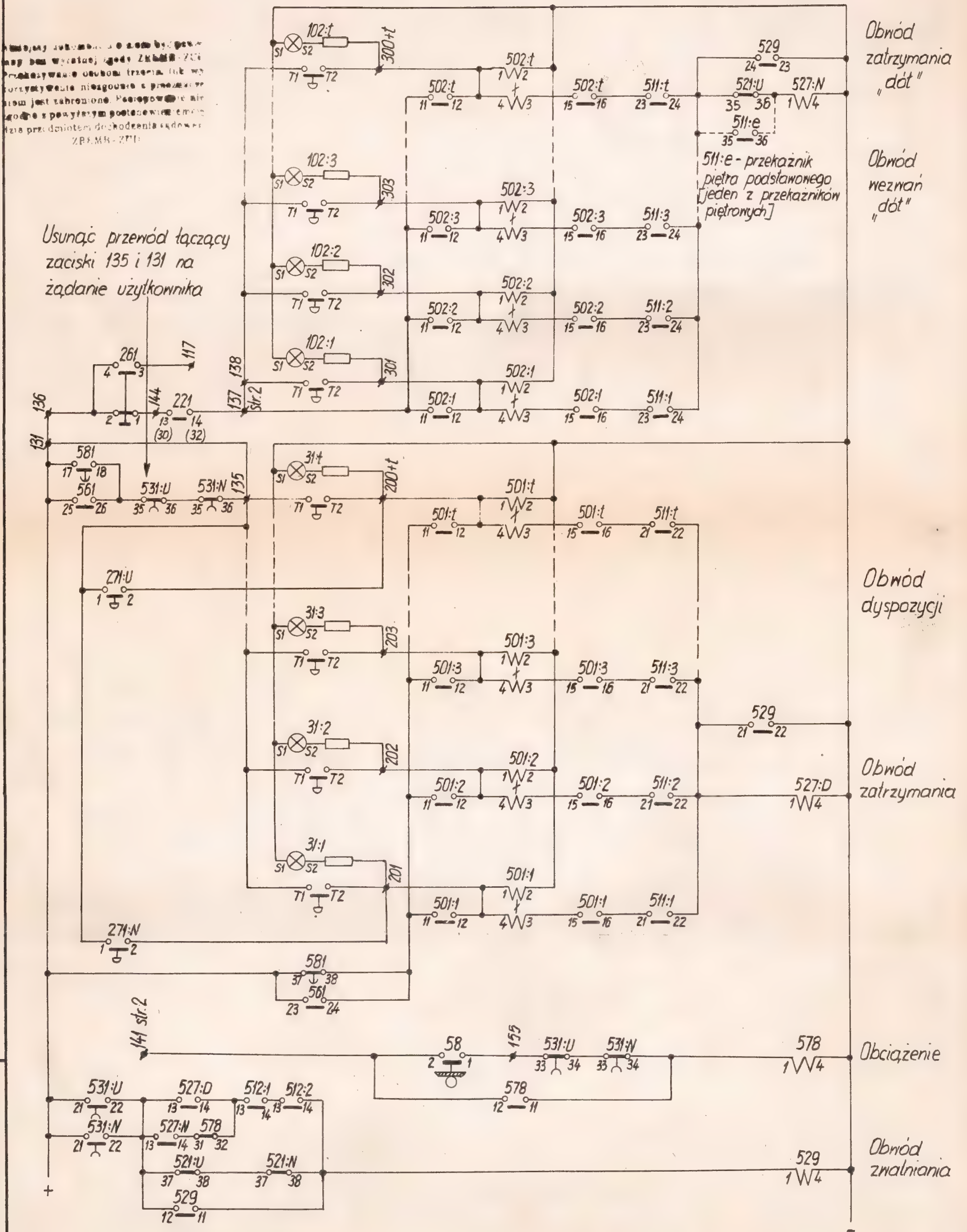
Oznaczenia sterowania dźwigu:

KN - sterowanie zbiorcze w dół
KNV- sterowanie grupowo-zbiorcze w dół
K - sterowanie zbiorcze /dwukierunkowe/
KV - sterowanie grupowo-zbiorcze /dwukierunkowe/
N - sterowanie przyciskowe przestawne
W - sterowanie przyciskowe wewnętrzne
Z - sterowanie przyciskowe zewnętrzne

U w a g a! Cyfra po oznaczeniu literowym oznacza odmianę dźwigu wg tabeli dźwigów.
np. ODA 1 - dźwig osobowy 500 kg /6 osób/
prędkość 1 m/s drzwi automatyczne

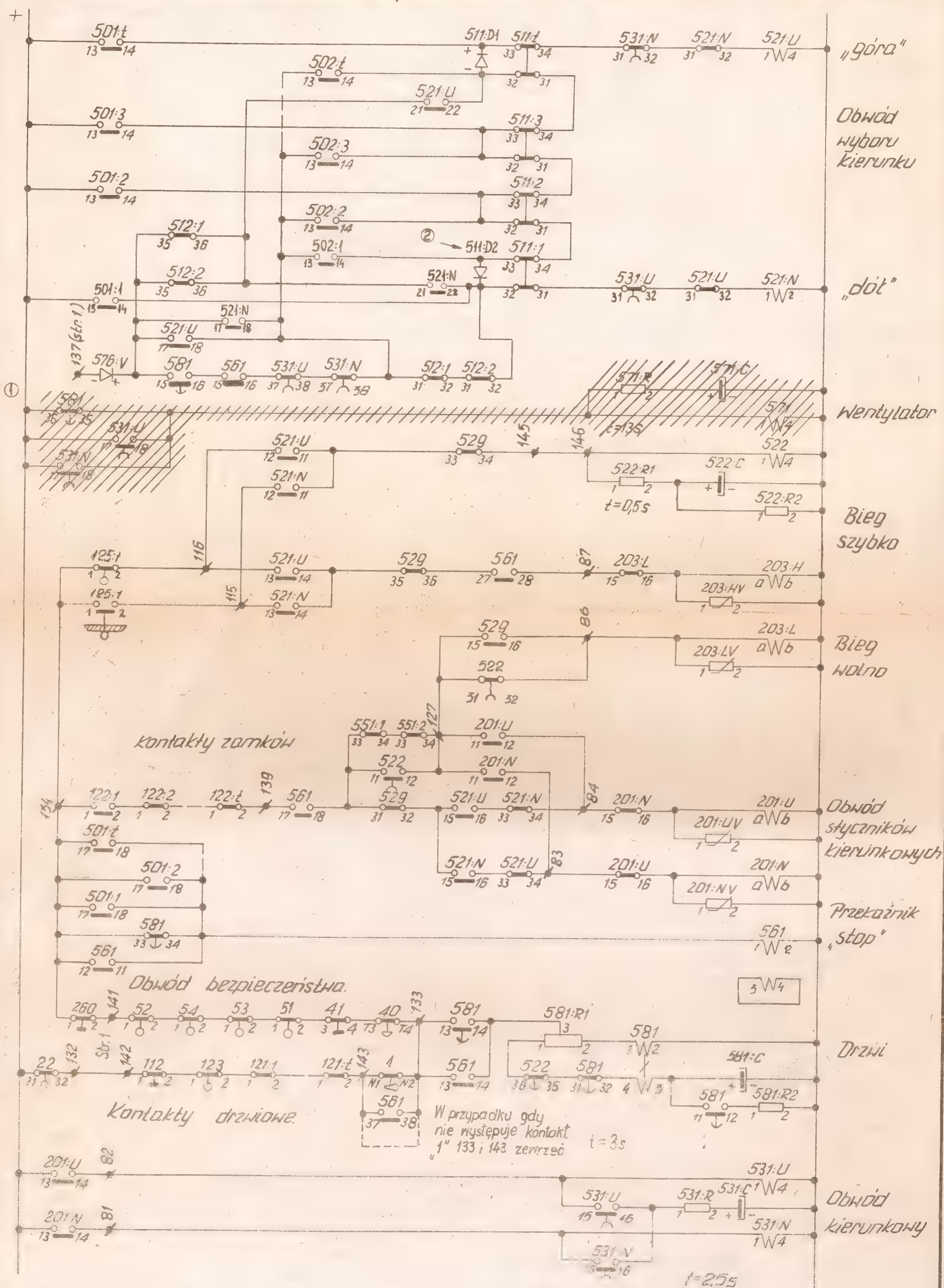


Znak	Zmiany	Podpis	Data	REMBA ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZIWIGOWYCH WARSZAWA	Schemat ideowy sterowania zbiorczego w dół		E1003-001		
	-	Strona pizerysowana ze wzgl. na zdłuższ. origin.	Fm				22.11.68	Data 28VI 66	Str. 1
									cd. str. 2
				Oprac. Trzopaczynski Spraw. Todtleben	Zain. Zółna Podpis	C9+AB1-t	Nr. arch 13906	ASEA 9699 0213	

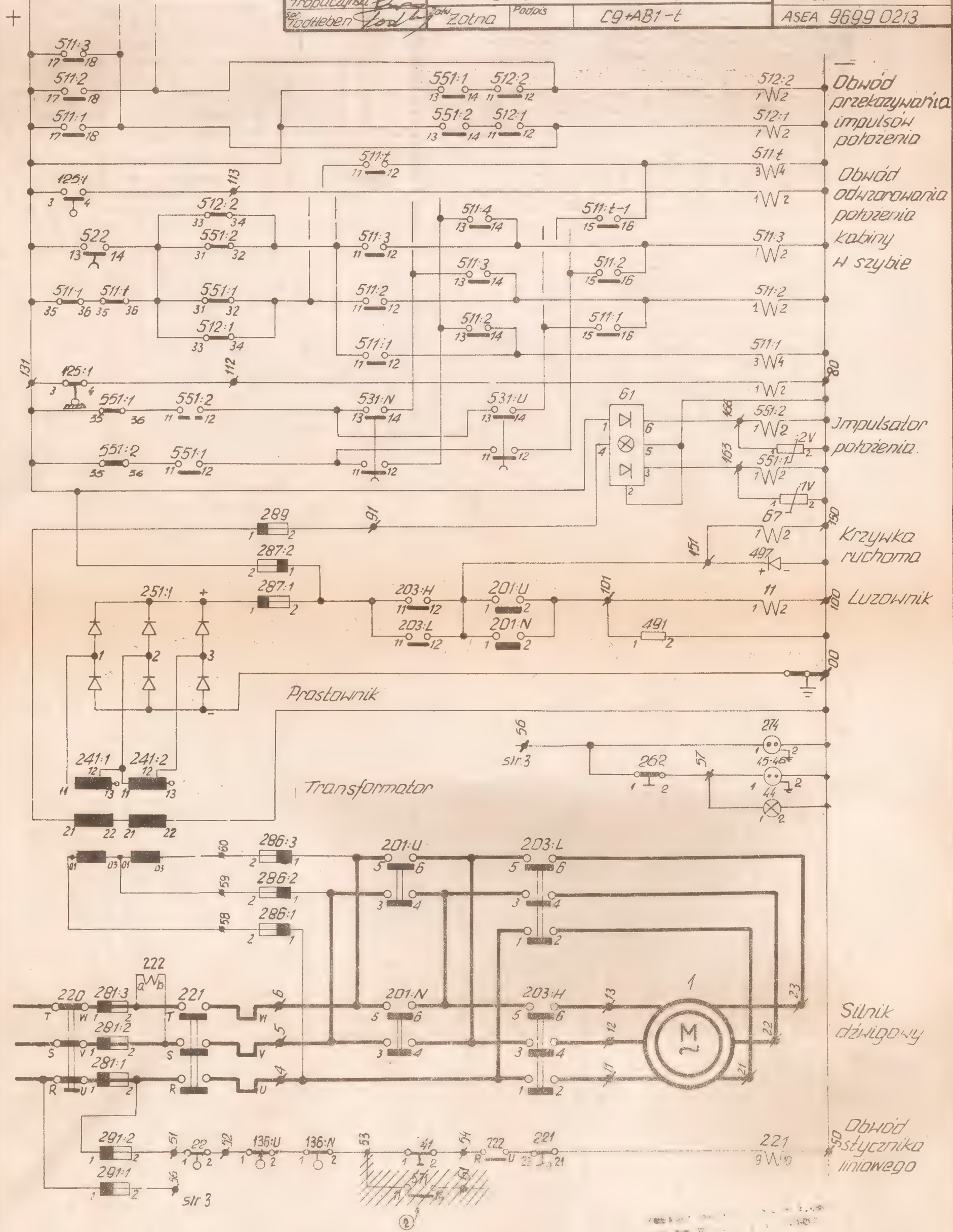


E1003-001

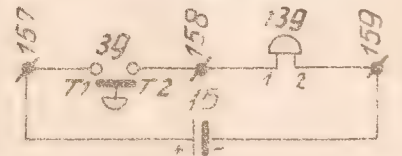
Znak	Zmiany	Podpis	Data	TREMB ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZWIgowYCH WARSZAWA	Schemat ideowy sterowania zbiorczego w dół.	E1003-001
88/72	① Usunięto obwód nr. 571 ② Wprowadzono 511:2		25 X 72r.			
				Opis Tropaczynski	Podpis Złota	Arch C9-AB1-t
				Spr. Todtleben		ASEA 9699 0213



Znak	Zmiany	Podpis	Data	REMBA ZAKŁADY URZĄDZEN DZWIGOWYCH WARSZAWA	Schemat ideowy sterowania zbiorczego w dok.	E1003-001	
18/71	1) Dot. aparatu 222	Kaj	12.11.71			Data 28.VI.66	str. 3
88/72	2) Usunięto obwód nr 571	Tropaczynski	25.8.72				
				don. Tropaczynski prof. Todtleben	Zolna Podpis	C9+AB1-t	Nr. arch. ASEA 9699 0213



① Od nr. fabrycznego dźwigu ponad A 290 nie stosować stycznika zaniku fazy oznacz. nr. 222 oraz wyprowadzenie 22 stycznika 221 połączyć bezpośrednio z zaciskiem 54



E1003-001

Znak	Zmiany	Podpis	Data	ZREMB ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZWIgowYCH WARSZAWA		Specyfikacja aparatury sterowania zbiorczego w dół		E1103-001										
				opr. Tropaczynski	podp. [Signature]			data 27.06.66	str 1									
				sp. Todtleben	podp. [Signature]			c.d. str 2										
				zaf. Zolna		podp.		Nr. arch. 13908										
						C9+AB1-t		ASEA 96990203										
Nr. Dzwig I-II	Szt.	Nazwa	Typ lub nr. rysunku	Fig	Cen	Cen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	Silnik napędowy		82			3	2										
11	1	Luzownik	K1301 (02)-001 48V	66	3													
15	2	Bateria sucha	6V = 4xR20	58			3											
22	1	Kontakt ogr. prędkości	K1401-001	25			3	2										
31:1-t	t	Przyciski dyspozycji	K3407-001	32			1	-	1									
39	1	Przycisk „Alarm”	K3407-001	32			3	-	-									
40	1	Przycisk „Stop”	K3407-001	32			-	2	-									
41	1	Przycisk „Stop” na kab.	K3109-001	25			3	2										
44	1	Oświetlenie kabiny		54			3											
45	1	Gn. wtyk. na kabinie	Nr. 332 kat. 16J (K3105-001)	29			3											
46	1	Gn. wtyk. pod kabiną	Nr. 160 kat. 16J	29			3											
51	1	Wyłącznik krańcowy	K3405-001	22			2											
52	1	Kontakt chwytaczy	K3402-001	22			2											
53	1	Kontakt zwisu lin	K3405-001	22			2											
54	1	Kontakt ruchom. progu	K3401-001	22			2											
58	1	Kontakt pełnego obciąż. Burges	REF, CRI Q	22			1											
61	1	Impulsator fotoelektr.	K3413-001	79			3											
67	1	Krzywnka ruchoma	K3404-001 48V	66	3													
102:1-t	t	Przycisk. wezwani „Dół”	K3407-001	32			1	-	1									
112	1	Wyłącznik sterowania	DKKF1	24			2	-	-	-								
121:1-t	t	Kontakt drzwi przyst.	K3403-001	22			2											
122:1-t	t	Kontakt zamka	K3601-001	22			2											
123	1	Kontakt obciążnika lin	K3405-001	22			2											
125:1	1	Wyłącznik końcowy „Dół”	KW-211 (K3416-001)	36			2	3										
125:t	1	Wyłącznik końcowy „Góra”	KW-211 (K3416-001)	36			2	3										
136:N	1	Wyłącznik krańcowy „Dół”	D-329	22			3											
136:U	1	Wyłącznik krańcowy „Góra”	D-329	22			3											
139		Dzwonek alarmowy	Nr. 740101 kat. 16J	57			3											

E1103-001

Znak	Zmiany	Podpis	Data	ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZWIgowYCH WARSZAWA		Specyfikacja aparatury sterowania zbiorczego w dół		E1103-001										
88/72	① Usunięto obwód nr. 571 ② Wprowadzono diody		25 X 72r	opr. Tropaczynski spr. Todtleben				data 27.06.66 str. 3 c.d.str. -										
						ASEA	96990203											
Nr	szt	Nazwa	Typ lub nr. rysunku	Fig	Cew	Cew	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Dzwig I-II																		
491	1	Opornik luzownika	MSG25-160 Ω (DE25-175)	52			3											
497	1	Zawór	H33-3-1 (SP1-1-52-078 Kat. 5R)	63			3											
501:1	1	Przek. dyspozycji	RMX 17-3	3	1	1	1	2	1	2					-	-		
501:2	1	"	-3	3	1	1	1	2	1	2					-	-		
501:t	1	"	-3	3	1	1	1	2	1	2					-	-		
502:1	1	Przek. bezwan. dół	-3	3	1	1	1	2	1	-					-	-		
502:2	1	"	-3	3	1	1	1	2	1	-					-	-		
502:t	1	"	-3	3	1	1	1	2	1	-					-	-		
511:1	1	Przek. pietrowy	-6	6	3	3	3	-	3	3	1	1	-	-	2	2	3	-
511:2	1	"	-5	5	3	-	3	3	3	3	1	1	-	-	2	2	-	-
511:t	1	"	-6	6	3	3	3	3	-	3	1	1	-	-	2	2	3	-
512:1	1	Przek. przyst. nieparzystych	-6	6	3	-	3	1	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-
512:2	1	Przek. przyst. parzystych	-6	6	3	-	3	1	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-
521:U	1	Przek. kierunku „Góra”	-6	6	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	2	2	1	1
521:N	1	Przek. kierunku „Dół”	-6	6	2	-	2	2	2	2	-	-	-	-	2	2	-	1
522	1	Przek. jazdy „szybko”	-6	6	2	2	2	3	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-
527:D	1	Przek. zatrzymania	-2	2	1	1	-	1										
527:N	1	Przek. Zatrzymania	-2	2	1	1	-	1										
529	1	Przek. zwalniania	-6	6	1	1	1	-	2	① 1	1	-	-	-	2	2	2	-
531:U	1	Przek. jazdy „Góra”	-6	6	2	2	3	3	2	2	1	-	-	-	2	1	1	2
531:N	1	Przek. jazdy „Dół”	-6	6	2	2	3	3	2	2	1	-	-	-	2	1	1	2
551:1-2	2	Przek. fotokomórki	-6	6	3	-	3	3	-	-	-	-	-	-	3	2	3	-
561	1	Przek. „Stop”	-5	5	2	2	2	2	2	2	-	1	1	2	-	-	-	2
① 571	1	Przek. wentylatora	-2	2	2	2	3	3										
578	1	Przek. pełnego obciąż.	-3	3	1	1	1	-	-	-					1	-	①	
581	1	Przek. drzwi	-6	6	2	2	2	2	2	1	-	-	-	-	2	2	① 1	
522:R1	1	Opornik	BBT-1000 Ω (OM-2-1000 Ω)	52			2											
522:R2	1	"	BBT-10000 Ω (OM-2-10.000 Ω)	52			2											
531:R	1	"	BBT-1000 Ω (OM-2-1000 Ω)	52			2											
① 571:R	1	"	BBT-3000 Ω (OM-2-3000 Ω)	52			2											
581:R1	1	"	MKG10-1600 Ω (DER15-1750)	51			2											
581:R2	1	"	BBT-300 Ω (OM-2-300 Ω)	52			2											
522:C	1	Kondensator	70V 200 μF	60			2											
531:C	1	"	70V 500 μF	60			2											
① 571:C	1	"	70V 1000 μF	60			2											
581:C	1	"	70V 2500 μF	60			2											
511:D1-D2	2	Zawór	BA 564	64			2											
576:V	1	"	"	64			2											
551:1V-2V	2	Waristor	Y 871/1	62			3											

E1103-001

Zmiany		Podpis	Data	ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZWIOWYCH WARSZAWA		Tabela połączeń sterowania zbiorczego w dot						E1203-001				
① Usunięto obwód nr. 571 ② Wprowadzono 511D2			25 X 72	Oprac. Kin Spraw. Todleben		Podp. R. Podp. T.	Zatm. Zatna		Podpis.	C9+AB1-t		Data 30.06.66r.	Str. 2 c.d. str 3			
												Nr. arch.	ASEA 9699 0203			
L.p	Biegun (-)		Biegun (+)		Str. 1		Str. 1		Str. 1		Str. 2		Str. 2		Str. 2	
	P80		P131		P137		521 :U	36	501:2	16	501:t	14	511:t	31	P146	
2	501:1	2	501:1	13	502:1	11	527:N	1	511:2	21	511:t	33	:t-1	34	522	1
3	:2	2	:2	13	:2	11					511:D1	(+)			522:R1	1
4	— —		— —		— —				501:1	16			— —			
5	:t	2	:t	13	:t	11	581	18	511:1	21	501:t-1	14			522:C	(+)
6	512:1	2	511:1	17	576:V	(-)	561	26			502:t-1	14	511:3	31	:R1	2
7	:2	2		35			531:U	35	511:1	22	511:t-1	32	:2	34	:R2	1
8	502:t	2	:2	17	502:t	12			— —			33				
9	— —		:3	17		4	531:U	36	t	22			511:2	31		
10	:2	2	— —			1	:N	35	529	21	— —		:1	34	521:U	13
11	:1	2	:t	17	P 300+t				527:D	1						12
12	521:U	4	581	17			531:N	36			501:2	14	511:1	31	P116	
13	521:N	2	↓ ①	36	— —		P135		521:U	37	502:2	14	531:U	31		
14	511:1	2		37					531:U	22	511:2	32			521:N	13
15		4	551:1	13	502:2	12	501:1	11	:N	22		33	531:U	32		12
16	:2	2		35		4	:2	11	529	12	②		521:U	31	P115	
17	:3	2	:2	13		1	— —		527:D	13	501:1	14				
18	— —			35	P302		:t	11	:N	13	511:1	32	521:U	32	521:U	14
19	:t	2	561	23			581	38			521:N	22	:N	1	:N	14
20		4	①	25	502:1	12	561	24	512:1	13	512:2	32			529	35
21	581	2	531:U	#21		4			527:D	14	511:D2	(+)	512:1	35		
22	578	4	↓	#2		1	501:t	12	578	32			:2	35	561	27
23	578 ↓	4	:N	#21	P301			4					↓		529	36
24	561	2	↓	#2				1	512:1	14	521:U	22	581:	15		
25	531:U	4	522	13	502:t	3	P200+t		512:2	13	511:D1	(-)	521:U	17	561	28
26	531:N	4				15					502:t	14	:N	17	P87	
27	529	4					— —		521:U	38	511:t	32	576:V	(+)		
28		22			— —				:N	37					522	32
29		23					501:2	12			511:t	34	581	16	529	16
30	527:D	4			502:2	3		4	512:2	14	531:N	31	561	15	P86	
31	527:N	4				15		1	529	1						
32	522	4					P202			11	531:N	32	561	16	522	12
33	551:1	2			502:1	3			521:N	38	521:N	31	531:U	37		31
34	:1V	2				15	501:1	12							529	15
35	:2	2						4	P155		521:N	32	531:U	38	551:2	34
36	:2V	2			502:t	16		1	531:U	33	:U	1	:N	37	P127	
37	531:C	(-)			511:t	23	P201									
38	571:C ↓	(-)							531:U	34	512:1	36	512:1	32	561	12
39	581:C	(-)			— —		501:t	3	531:N	33	512:2	36	512:2	31	581	33
40	522:C	(-)						15			521:U	21	①		501:t	17
41	497	(-)			502:2	16			531:N	34	:N	21	581	35	— —	
42	581:R2	2			511:2	23	— —		578	1			571	1	:2	17
43	↓									11	512:1	31	531:U	18	:1	17
44	522:R2	2			502:1	16	501:2	3			502:1	13	:N	18	P134	
45	491	2			511:1	23		15	P141		:2	13	571:R	1		
46									578	12	— —				561	17
47					511:1	24	501:1	3			:t	13	571:G	(+)	P139	
48					:2	24		15	527:N	14	521:N	18	:R	2		
49					— —				578	31	:U	18			551:1	33
50					:t	24	501:t	16			531:N	38	521:U	11	561:	18
51					521	35	511:t	21					:N	11	529	31
52					529	24					529	34	529	33	522	11
53							— —				P145		②			
54													502:1	14		
55													511:1	33		
													511:D2	(-)		

Znak	Zmiany	Podpis	Data	ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZWIĞOWYCH WARSZAWA		Tabela połączeń sterowania zbiorczego w dół						E1203-001			
88/72	① Usunięto obwód nr. 571	<i>[Signature]</i>	23.1.72r									Data 30.12.66r.		Str. 3	
				Uprac. Kin	Podp. <i>[Signature]</i>										
				Sprawn. Todtleben	Podp. <i>[Signature]</i>	Zatw. Zolna	Podp.			C9+AB1-t		Nr. arch. ASEA 9699 0203			
L.p	Str. 2		Str. 2		Str. 3		Str. 3		Str. 3		Połączenia dodatkowe		Połączenia między zaciskami		
1	551:1	34	581	12	512:1	1	511:t	14	531:N	12	527:N	2	P00		
2	:2	33	:R2	1		12	:t-1	1	511:2	13		3	P80		
3					511:1	18		12	:4	13					
4	529	32	531:U	15	:3	18	:t-2	16	:6	13	527:D	2	P00		
5	521:U	15		1	:5	18			— —			3	P100		
6	:N	15	P82		— —		— —								
7									531:U	12	529	2	P00		
8	521:U	16	531:N	15	512:2	1	511:4	14	511:2	15		3	P150		
9	:N	33		1		12	:3	1	:4	15					
10			P81		511:2	18		12	:6	15	521:U	2	P131		
11	521:N	16			:4	18	:2	16	Bez przekł			3	P136		
12	:U	33	531:U	16	:6	18									
13			:N	16	— —		511:3	14	551:IV	1 ①	571	2	P132		
14	501:1	18	:R	1			:2	1	:1	1		3	P142		
15	:2	18			551:1	14		12	P163						
16	— —		531:C	(+)	512:2	11	:1	16			522	2	P00		
17	:t	18	:R	2					551:2Y	1		3	P50		
18	561	1			551:2	14	511:2	14	:2	1					
19		11			512:1	11	:1	3	P166		561	3	P137		
20	581	34						12				4	P138		
21					511:t	1			497	(+)					
22	521:N	34			P113		511:1	1	P151		531:U	2	P151		
23	P84						P112					3	Połączyć czerwonym przewodem dl. 15cm		
24					522	14			491	1					
25	521:U	34			551:1	31	551:1	36	P101		531:N	2	P135		
26	P83				:2	31	:2	11		①		3			
27					511:t	36			571	11			P145		
28	581	13			512:2	33	531:U	13	P83		578	2	P146		
29	561	13			:1	33	:N	13			578	3			
30		38					551:2	12	571	12					
31	P133				551:2	32				13					
32					512:2	34	531:N	14							
33	561	37			511:1	11	511:3	13	571	14					
34	P143				:3	11	:5	13	P84						
35					:5	11	:7	13							
36	581	14			— —		— —								
37	561	14													
38	581:R1	3			551:1	32	531:U	11							
39					512:1	34	:N	11							
40	581	1			511:2	11	551:1	12							
41	:R1	2			:4	11									
42					:6	11	531:U	14							
43	522	36			— —		511:1	15							
44	581:R1	1					:3	15							
45					511:t	12	:5	15							
46	522	35				3	Bez przekł								
47	581	31			:t-1	16									
48							551:2	36							
49	581	4			511:1	36	:1	11							
50		32			511:t	35									
51															
52	581	3													
53		11													
54	:C	(+)													
55															

Znak	Zmiany	Podpis	Data	IREMB ZAKŁADY URZĄDZEN DŹWIGOWYCH WARSZAWA	Tabela połączeń sterowania zbiorczego w dół			E1203-001	
								Data 17.8.72r	Str. 4a
				Uprac. Trzopaczynski					
				Sprawy. Todtleben					Nr. arch:

Zastępuje E1203-001 str. 4

Tablica sterowa dla t ≤ 12 przyst. Widok z przodu.

—	561	551:2	502:12	502:8	511:8	501:8		<div>576 :D</div>
527:N	531:U	551:1	502:11	502:7	511:7	501:7		
522	531:N	581	502:10	502:6	511:6	501:6		
521:U	—	578	502:9	502:5	511:5	501:5		
521:N	529	511:12	501:12	502:4	511:4	501:4	<div>581 :C</div> <div>531 :C</div> <div>522 :C</div> <div>497</div>	<div>511:D2</div> <div>511:D1</div> <div>581:R2</div> <div>531:R</div> <div>522:R2</div> <div>522:R1</div> <div>581:R1</div> <div>491</div>
—	—	511:11	501:11	502:3	511:3	501:3		
512:2	—	511:10	501:10	502:2	511:2	501:2		
512:1	527:D	511:9	501:9	502:1	511:1	501:1		

Znak	Zmiany	Podpis	Data	<div>REM ZAKŁADY URZĄDZEN DZWIKOWYCH WARSZAWA</div>	Tabela potąceń sterowania zbiorczego w dot			E1203-001	
				<div>Dprac. Spraw.</div> <div>Tropaczynski Tadtleben</div>				<div>Data 17.8.72r</div> <div>Nr. arch:</div>	<div>Str. 5a</div> <div>C.d.str 6a</div>
					Zatw.				

Zastępuje E1203-001 str. 5

Tablica sterowa dla t≤12 przyst. Widok z tytu.

<div>576 D</div>			501:8	511:8	502:8	502:12	551:2	561	—
			501:7	511:7	502:7	502:11	551:1	531:U	527:N
			501:6	511:6	502:6	502:10	581	531:N	522
			501:5	511:5	502:5	502:9	578	—	521:U
<div>522:R1 522:R2 531:R 581:R2 511:D1 511:D2</div> <div>581:R1</div> <div>491</div>		<div>581 :C</div> <div>531 :C</div> <div>522 :C</div> <div>497</div>	501:4	511:4	502:4	501:12	511:12	529	521:N
			501:3	511:3	502:3	501:11	511:11	—	—
			501:2	511:2	502:2	501:10	511:10	—	512:2
			501:1	511:1	502:1	501:9	511:9	527:D	512:1

Znak	Zmiany	Podpis	Data	TREMB ZAKŁADY URZĄDZEN DZWIŃCOWYCH WARSZAWA		Tabela połączeń sterowania zbiorczego w dół		E1203-001	
				Uprac.	Tropaczynski	Zatw.		Data 17.X-72	Str. 6a
				Spraw	Todtleben				C.d.str. 7a
								Nr.arch:	

Zastępuje E1203-001 str.6

Tablica sterowa dla $t=13 \div 18$ przyst. Widok z przodu.

501:16	511:16	502:16	511:18	502:12	511:12	501:12		
501:15	511:15	502:15	511:17	502:11	511:11	501:11		
501:14	511:14	502:14	501:18	502:10	511:10	501:10		
501:13	511:13	502:13	501:17	502:9	511:9	501:9		
—	561	551:2	502:18	502:8	511:8	501:8		576 :D
527:N	531:U	551:1	502:17	502:7	511:7	501:7		
522	531:N	581	—	502:6	511:6	501:6		
521:U	—	578	—	502:5	511:5	501:5		
521:N	529	—	—	502:4	511:4	501:4	581 :C	544:D2
—	—	—	—	502:3	511:3	501:3	531 :C	544:D1
512:2	—	—	—	502:2	511:2	501:2	522 :C	581:R2
512:1	527:D	—	—	502:1	511:1	501:1	497	531:R
								522:R2
								522:R1
								581:R1
								491

Znak	Zmiany	Podpis	Data	IREM ZAKŁADY URZĄDZEN DŹWIGOWYCH WARSZAWA	Tabela połączeń sterowania zbiorczego w dół			E1203-001	
				Uprac. Tropaczynski Spraw. Todtleben				Zatw.	

Zastępuje E1203-001 str.7

Tablica sterowa dla t=13÷18 przyst. Widok z tytu.

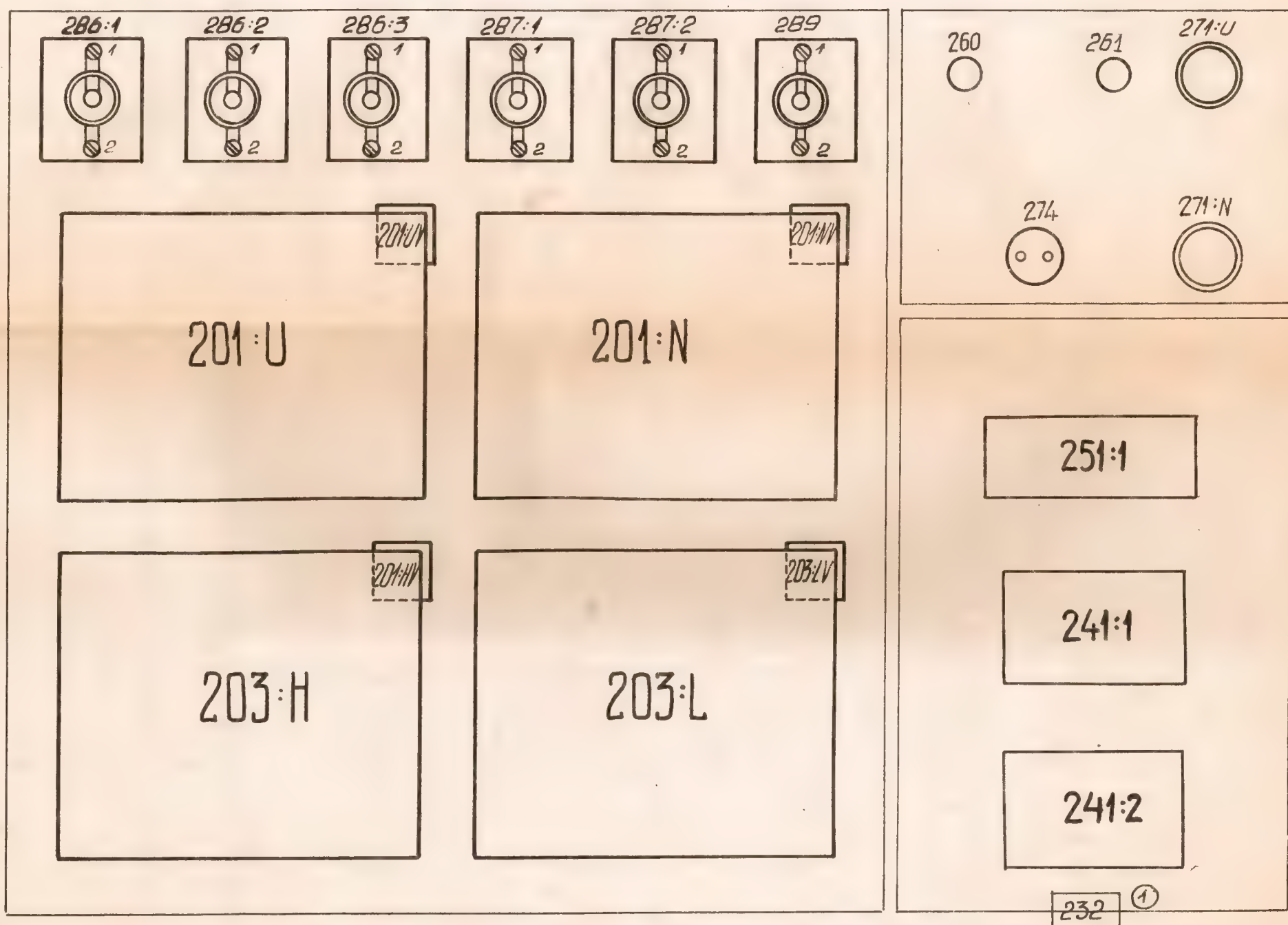
		501:12	511:12	502:12	511:18	502:16	511:16	501:16
		501:11	511:11	502:11	511:17	502:15	511:15	501:15
		501:10	511:10	502:10	501:18	502:14	511:14	501:14
		501:9	511:9	502:9	501:17	502:13	511:13	501:13
<div>576 :D</div>		501:8	511:8	502:8	502:18	551:2	561	—
		501:7	511:7	502:7	502:17	551:1	531:U	527:N
		501:6	511:6	502:6	—	581	531:N	522
		501:5	511:5	502:5	—	578	—	521:U
<div>522:R1 522:R2 531:R 581:R2 541:1 541:2</div> <div>581:R1</div> <div>491</div>	<div>497</div> <div>581 :C 531 :C 522 :C</div>	501:4	511:4	502:4	—	—	529	521:N
		501:3	511:3	502:3	—	—	—	—
		501:2	511:2	502:2	—	—	—	512:2
		501:1	511:1	502:1	—	—	527:D	512:1

[illegible]

Znak	Zmiany	Podp.	Data	IREMB ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZWIŹGOWYCH WARSZAWA		Tabela połączeń tablicy stycznikowej dla dźwigu napędzo- -nego silnikiem asynchr. dwubieg.				E1401-001		
①	K2 94/75		14.08 75	Oprac. <i>Kin</i> <i>Qui</i> Sprac. <i>Todtleben</i>		Podp. <i>[Signature]</i> Zatr. <i>[Signature]</i> Podp.				Data 25.01-67r Str. 1 c.d. str. 2	Nr. arch. 14140 ASEA 6312 5482	
L.p.	Aparat lub zacisk		Aparat lub zacisk		Aparat lub zacisk		Aparat lub zacisk					
1	D0		P83		P150							
2	251:1 (—)		201:U 15		201:U b		241:2 03					
3	①232 1		201:N 12		201:UV 2		P60					
4					201:N b		286:3 2					
5			P84		201:NV 2							
6	P4		201:U 12		203:H b							
7	203:H 1		201:N 15		203:HV 2		241:1 11					
8	203:L 1				203:L b		251:1 1					
9	286:1 1		P86		203:LV 2							
10			203:L a		①232 2							
11	P5		203:LV 1		P201		241:1 12					
12	201:U 3				271:N 2		241:2 11					
13	201:N 3		P87				251:1 2					
14	286:2 1		203:L 15		P200+t							
15					271:U 2							
16	P6		P91									
17	201:U 5		289 2		D0		241:2 12					
18	201:N 5				274 (—)		251:1 3					
19	286:3 1		P101									
20			201:U 2		P151							
21	P11		201:N 2		201:U 1		241:1 21					
22	203:H 2				201:N 1		289 1					
23			P127		203:H 12							
24	P12		201:U 11		203:L 12		241:1 22					
25	203:H 4		201:N 11				241:2 21					
26					201:U a							
27	P13		P131		201:UV 1							
28	203:H 6		201:U 13		201:N 16		251:1 (+)					
29			201:N 13				287:1 1					
30	P21		287:2 2		201:U 16							
31	203:L 2				201:N a		201:U 6					
32			P134		201:NV 1		201:N 4					
33	P22		260 1				203:L 5					
34	203:L 4				203:H a		203:H 3					
35			P135		203:HV 1							
36	P23		271:U 1		203:L 16		201:U 4					
37	203:L 6		271:N 1				201:N 6					
38					203:H 11		203:L 3					
39	P50		P136		203:L 11		203:H 5					
40	274 2		261 2		287:1 2							
41	241:2 22				287:2 1		P133					
42			P141				232 4					
43	P56		260 2				①					
44	274 1				241:1 01							
45			P144		P58		P143 5					
46	P81		261 1		286:1 2		232					
47	201:N 14				232 3		①					
48			P117		241:1 03							
49	P82		261 3		241:2 01							
50	201:U 14				P59							
51			261 2		286:2 2							
52			261 4									
53												
54												

E1401-001


Znak	Zmiany	Podpis	Data	ZREMB ZAKŁADY URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH WARSZAWA		Tabela połączeń tablicy sterowej stycznikowej dla dźwigu napędzanego silnikiem asynchronicznym dwubiegowym		E 1401-001	
①	K.Z. 94/75	<i>[Signature]</i>	14.08 1975					DC/2 14.06.66r	str 2
				Klin Korowacz Tabelleben		Podpis <i>[Signature]</i> Data Zatwa		Nr arch A5EA 6312 3482	
						C9			

**Uwaga:**

Wkleić na wewnętrzną stronę drzwi
szafki stycznikowej.

Wskazówki do montażu i eksploatacji:
1. Przed montażem należy sprawdzić, czy wszystkie przewody są prawidłowo połączony.
2. Należy pamiętać o izolacji wszystkich przewodów.
3. Nie należy dotykać przewodów podczas pracy.
4. W przypadku awarii należy wyłączyć zasilanie i zgłosić problem.
5. Długość przewodu nie powinna być większa niż 10m.
6. Nie należy używać przewodów o przekroju większym niż 2,5 mm².
7. Wszystkie połączenia należy zabezpieczyć przed zwarciami.
8. Należy定期检查 (regularly check) stan przewodów.

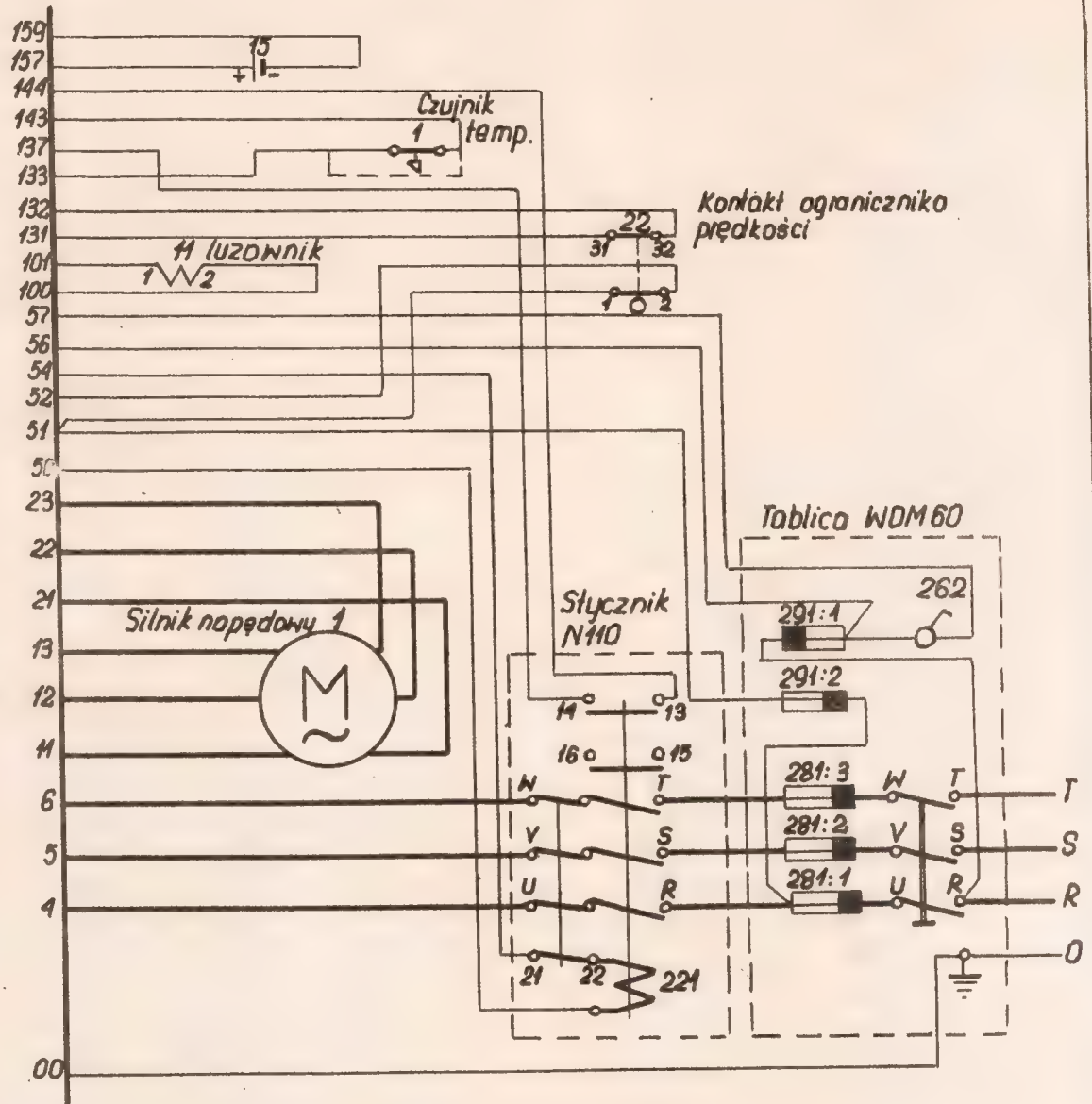
E 1401-001

znak	Zmiany	Podpis	Data	 ZAKŁADY URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH WARSZAWA	Tabela zamienników dla aparatury elektrycznej stosowanej w dźwigach osobowych o szybkości $V=0,7\text{ m/s}$ lub $V=1\text{ m/s}$ Załącznik do specyfikacji EI101-001; EI102-001; EI103-001; EI104-001; EI105-001; EI106-001	E1506-001 Data 2. XI-72 Str. cd str. Nr. arch.
Uwaga	Przebiegi	1.	2.	3.	4.	5.

L p	Nr. poz	Rodzaj aparatu	Typ lub numer rysunku; dotychczasowy	Ag	Typ lub numer rysunku; zastępczy	Uwagi:
1	11	Luzownik	K1301 (02)-001 48V=	66	K1301-001, K1302-001, lub EI53 48V=	zależnie od typu reduktora
2	41	Przycisk	K3109-001	25	K3111-001	
3	45	Gniazdo wtykowe	Nr. 332 kol. 16J (K3105-001)	29	K3111-001	
4	51	Wyłącznik	K3405-001	22	K3450-001	
5	53	"	K3405-001	22	K3450-001	
6	61	Falimpulsator	K3413-001	79	K3418-001	
7	112	Przycisk	OKKF1	24	K3109-001	
8	125:1	Wyłącznik	KW-211 (K3416-001)	36	K3416-001	
9	125:1	"	KW-211 (K3416-001)	36	K3416-001	
10	201:U	Słyszcznik		10a		
11	201:N	"	EF40L EF100L 48V=	10a	K3P Elprom Bulgaria	
12	203 H	"		10a	lub K3-1P	
13	203 L	"		10a		
14	201:UV:NV	Waristor	Y871/1	62	K6-1-100-200 (1μF 100Ω 200V)	
15	203:HV:LV	"		62		
16	241:1-2	Transformator	SLMA 3860 4736 865-96	67	K3421-001	
17	251:1	Prostownik	EmV 3/4-556	65	SPS 50-7	
18	260	Przełącznik	Pb3 kol. 8-R	23	Pp 22	
19	261	"		23		
20	274	Gniazdo wtykowe	Nr 331 ML kol. 16-7	29	NE 161	
21	281:1-3	Bezpiecznik	wg K1602-001	52	Bm-Wis 200 wg K1604-001	
22	491	Opornik	MSG25-160Ω (7E-25-173)	52	DE SW25-160Ω	
23	497	Prostownik	H33-3-1 (SP1-1-52-0761F-15R)	63	SPS-1A-75-0,24	
24	Numer serii: 500 i 600	Przechoznik	RMX17-2	2	RAU 20	Elprom Bulgaria
25		"	RMX17-3	3	RAU 42	
26		"	RMX17-5	5	RAU 102	
27		"	RMX17-6	6	RAU 84	
28		Opornik	BBT 300Ω	52	MLI-2 300Ω	
29		"	BBT 600Ω	52	MLI-2 620Ω	
30		"	BBT 1000Ω	52	MLI-2 1000Ω	
31		"	BBT 3000Ω	52	MLI-2 3000Ω	
32		"	BBT 6000Ω	52	MLI-2 6200Ω	
33		"	BBT 10000Ω	52	MLI-2 10000Ω	
34		"	MR6 10 1600Ω	51	DESRN 15 1500Ω	
35	528:UR:NR	"	MR6 25 100Ω	51	DESRN 25 100Ω	
36	511:V	Dioda	B125 C140	64	BA 564, BYP-401, BY-238	
37	576:V	"		64		
38	551:IV:2V	Waristor	Y871/1	62	K6-025-350-250/0,25μF 350Ω 250V	
39	45	Bateria	4xR20	58	4R20-5	
40	522:C	Kondensator	70Y 200μF	60	63V 200μF lub 220μF	
41	531:C	"	70Y 500μF	60	63V 500μF lub 470μF	
42	528:C:655:1C	"	70Y 1000μF	60	63V 1000μF	
43	581:C:654:1C	"	70Y 2500μF	60	63V 2500μF lub 2200μF	

E1506-001

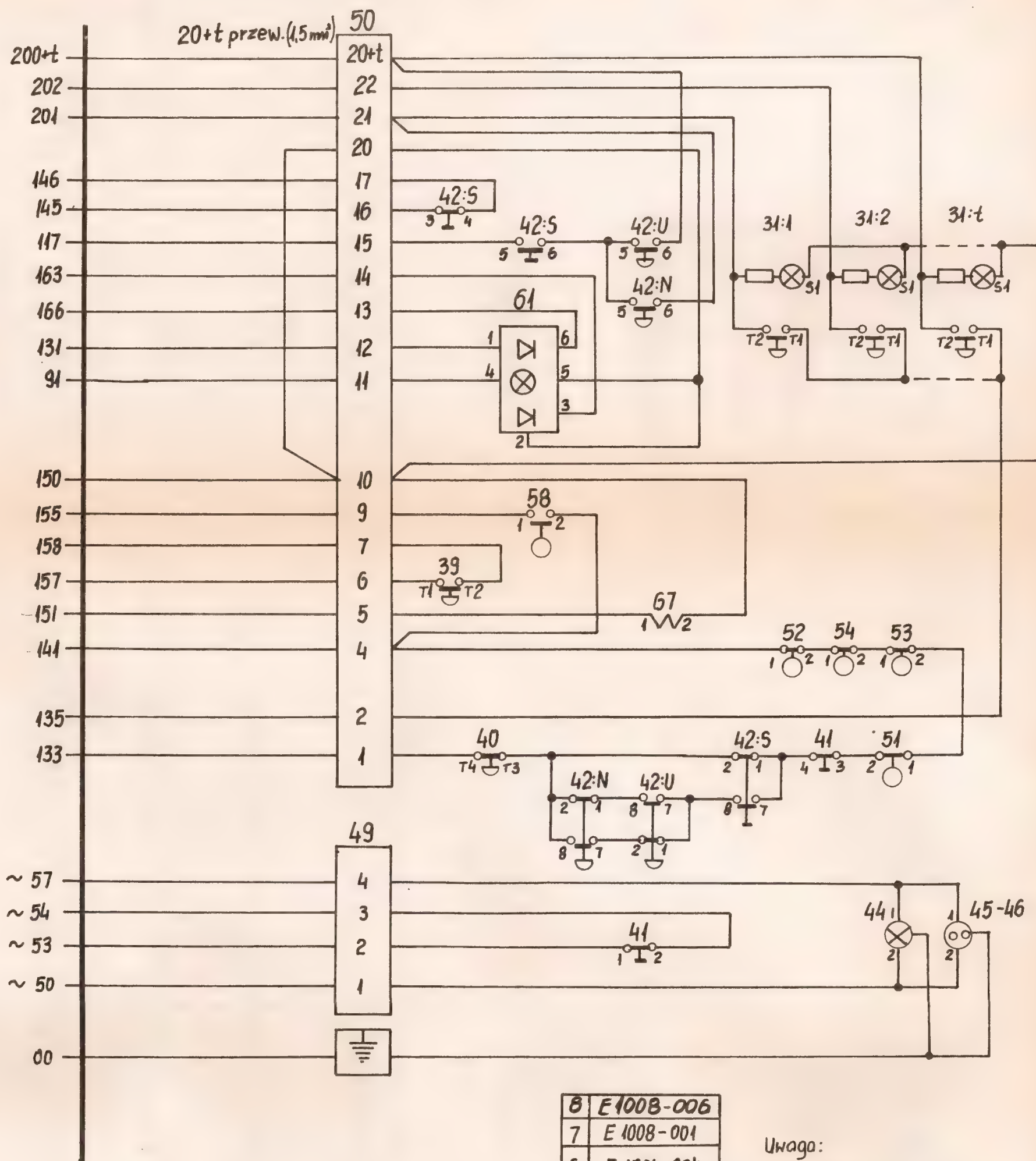
Zn.	Zmiany	Podp.	Data	Zakład Montażu	Schemat inst. w maszynowni			E1601-007	
				Dźwigów-ZUD	ze stycznikiem N110			Data	Str 1
				Uprac.	Kowalczyk	dla dźwigu 1 m/s			Nr arch
				Spr.	Grabarczyk	Zatw.	grudz. 73	12.12.73	



E1601-007

6	
5	
4	1006-001
3	1005-001
2	1004-001
1	1003-001
L.	Nyśępuje
P.	W schem.

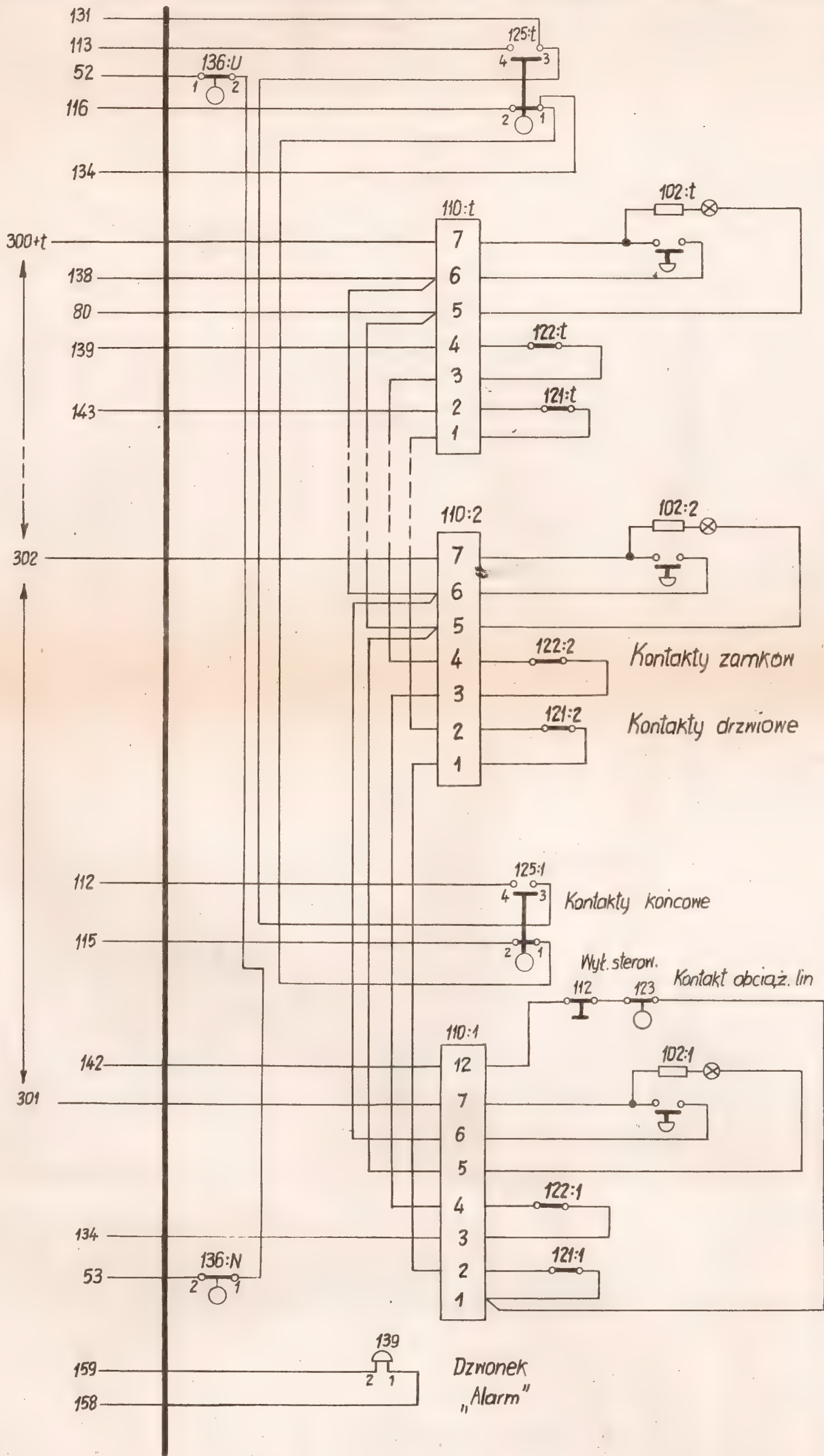
Znak	Zmiany	Podpis	Data	„ZREMB” ZAKŁADY URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH WARSZAWA	Schemat montażowy instalacji na kabinie z kasetą jazd kontrolnych	E 1602-013	
				Oprac: Strzelecki Spraw: Kin		Data 15. IX. 72r	Str. 1 2
					Todtleben	17400	



8	E 1008-006
7	E 1008-001
6	E 1004-004
5	E 1004-005 I
4	E 1006-001
3	E 1005-001
2	E 1004-001
1	E 1003-001
Lp	Występuje w schemacie

Uwaga:
Zastępuje E 1602-004

E 1602-013



Kasety wezwań
"Dot"

Kontakty zamków

Kontakty drzwiowe

Kontakty końcowe

Wył. sterow.
Kontakt obciąż. lin

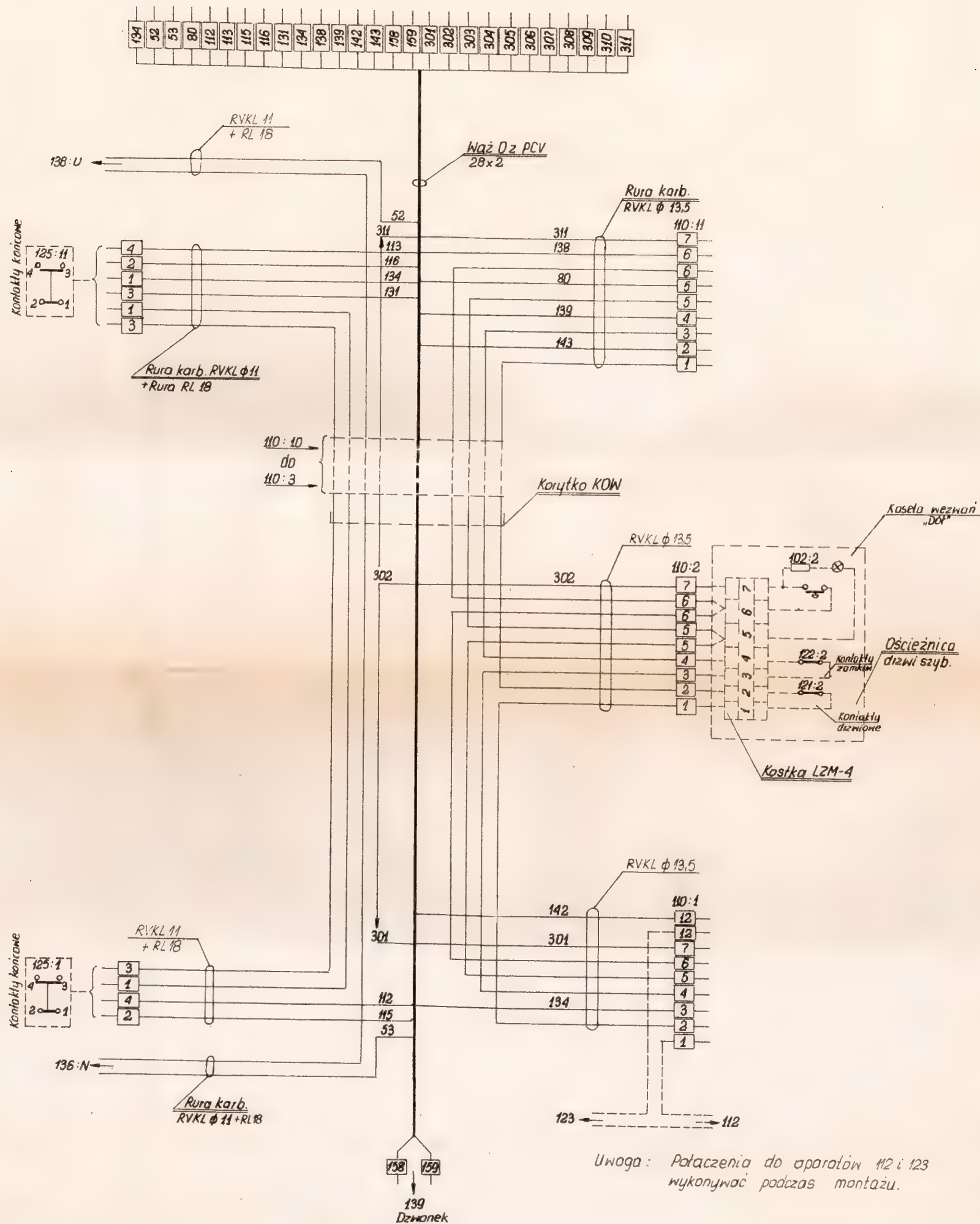
Dzwonek
"Alarm"

SZYB

E1003-001	Występuje w schemacie
1	L.P

E1603-002

Schemat E 1003 - 001



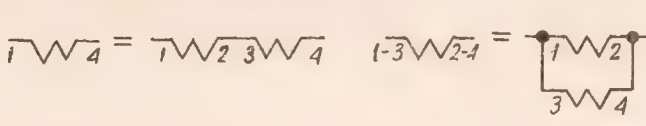
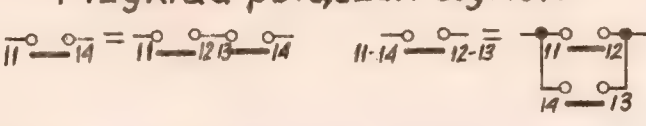
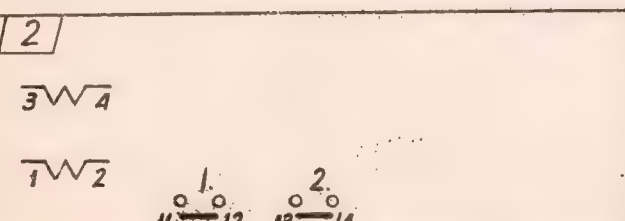
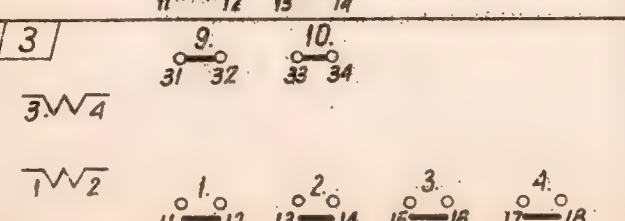
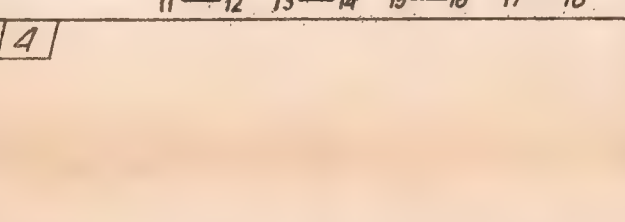
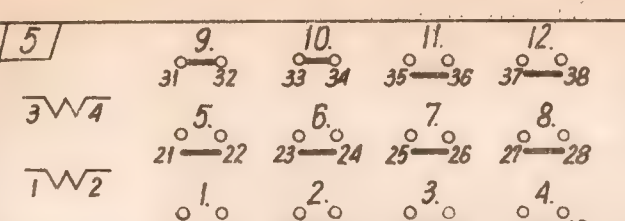
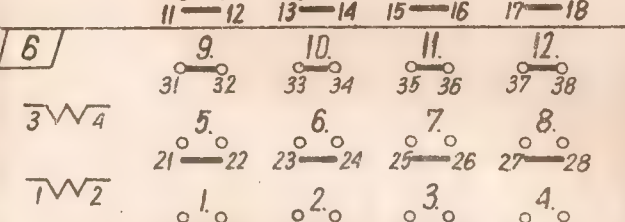
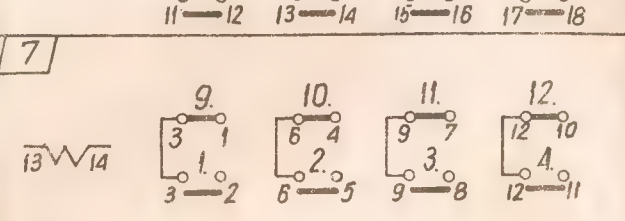
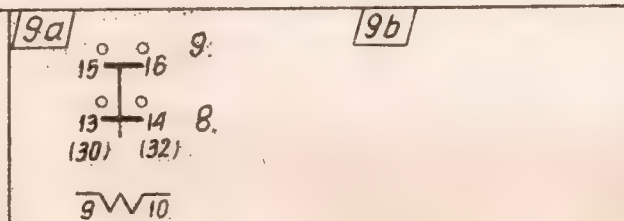
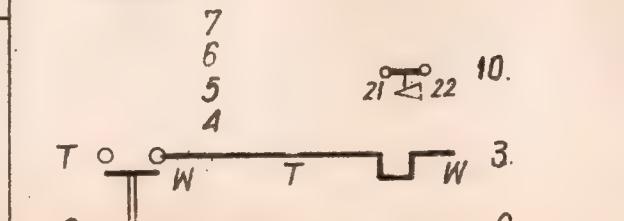
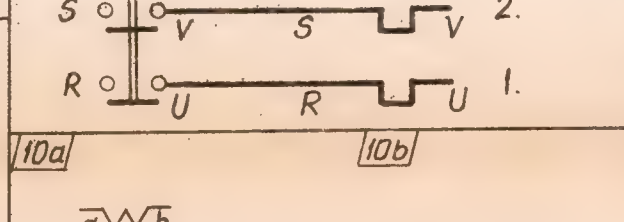
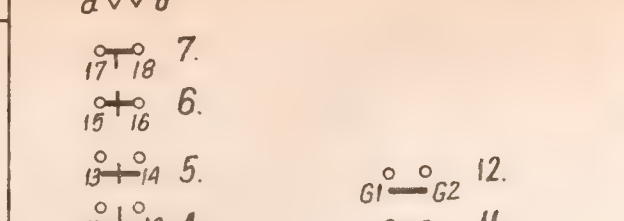
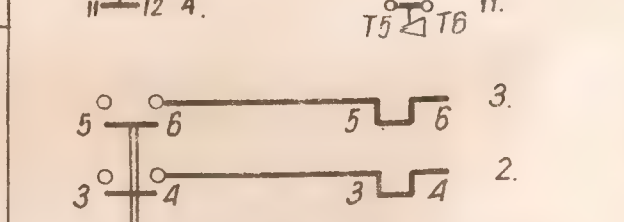
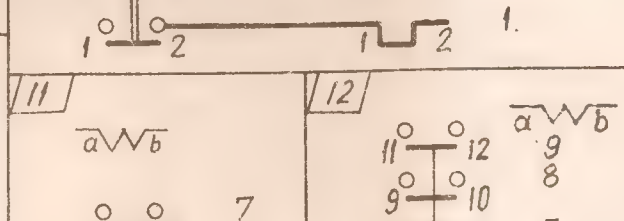
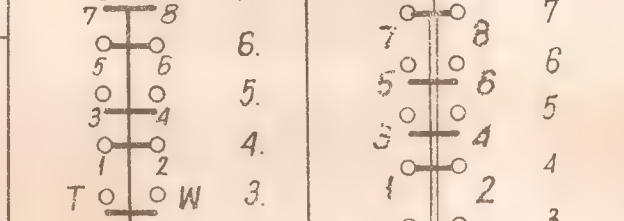
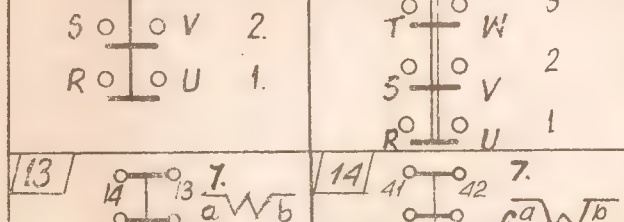
Oprac.	H. Mirecki	2.01.74
Kreślił	G. Polka	4.01.74
Spraw.	inż. Cieślak	
Zatw.	inż. Cieślak	

Instalacja prefabry-
kowana bez puszek

Zakład Montażu Dźwigów

E7503-001

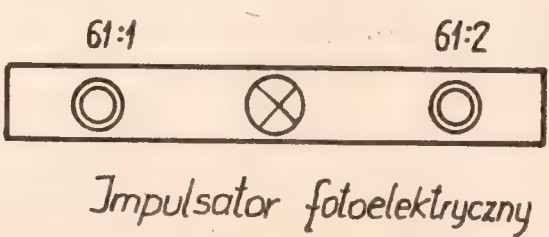
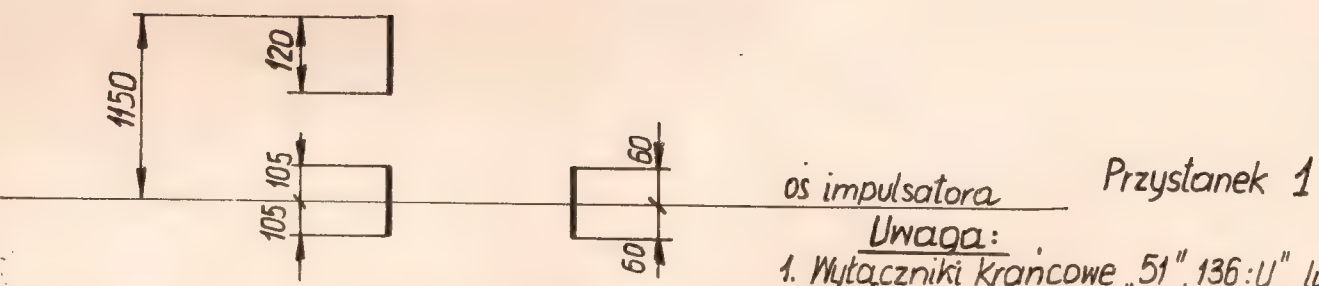
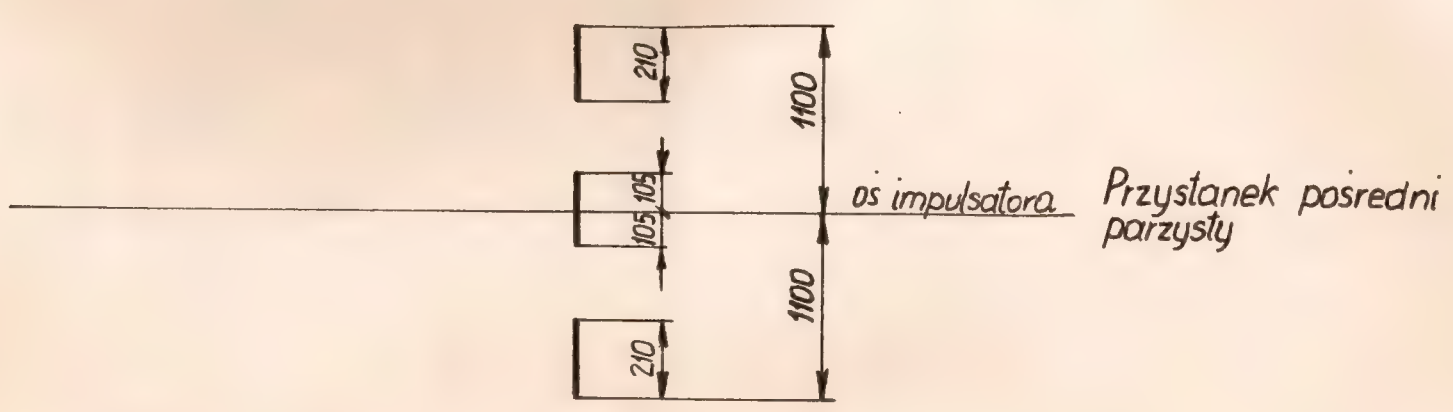
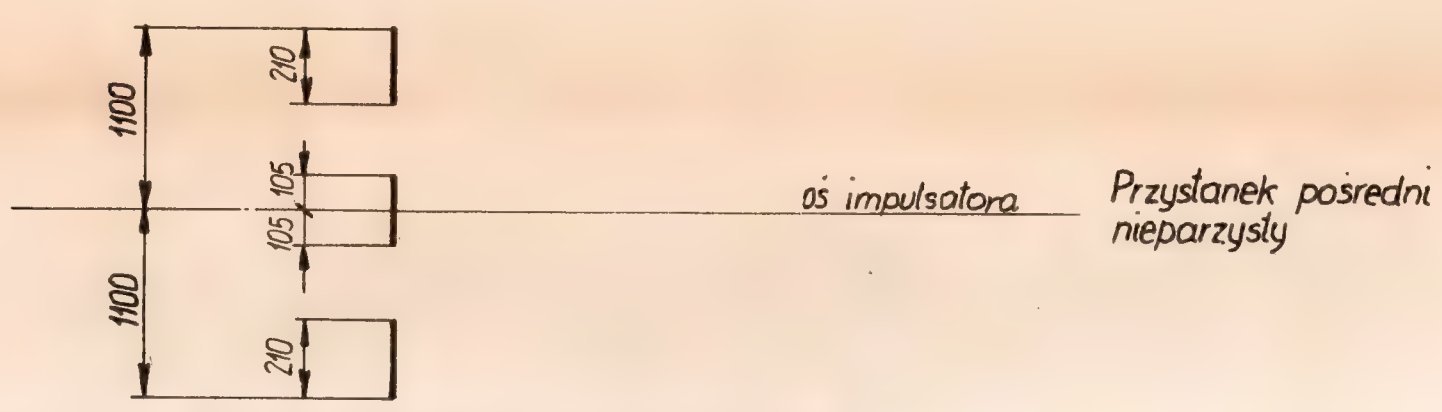
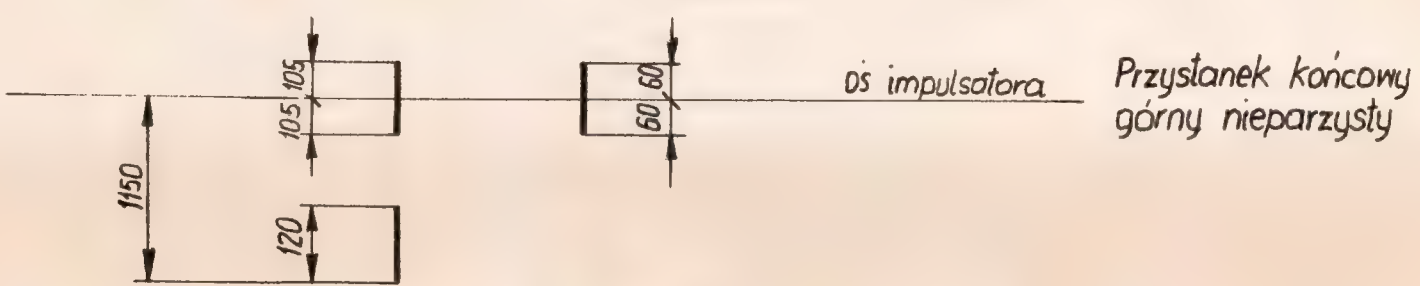
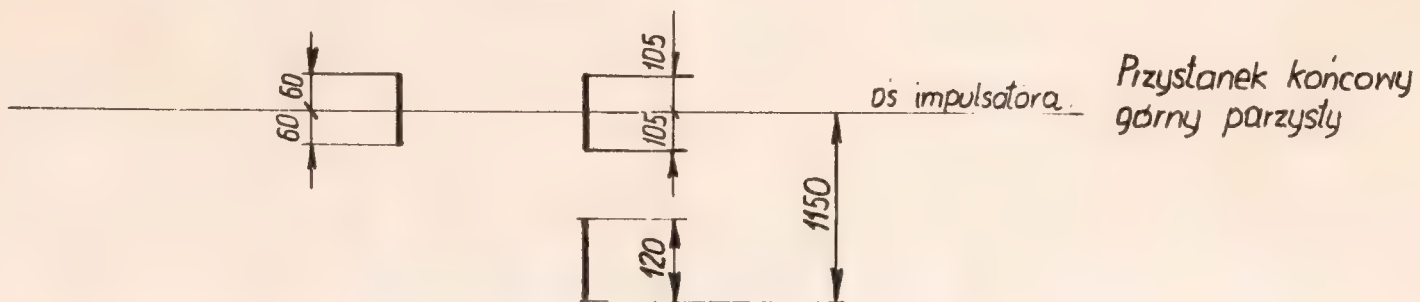
1/1

1-20	Przekazniki i styczniki Przekaznik widok z przodu Połączenia cewek	21-50
		<h3 style="margin:0;">Łączniki symbole kontaktów</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> mech. ręczny przycisk termicz. kluczy-kowe. </div>
	<h3 style="margin:0;">Przykład połączeń styków</h3> 	
2		21
3		22
4		23
5		24
6		25
7		26a
8		26b
		27
		28
		29
		30
		31
		32
		33
		34
		35
		36
		37a
		37b
		38
		39

E1701-001

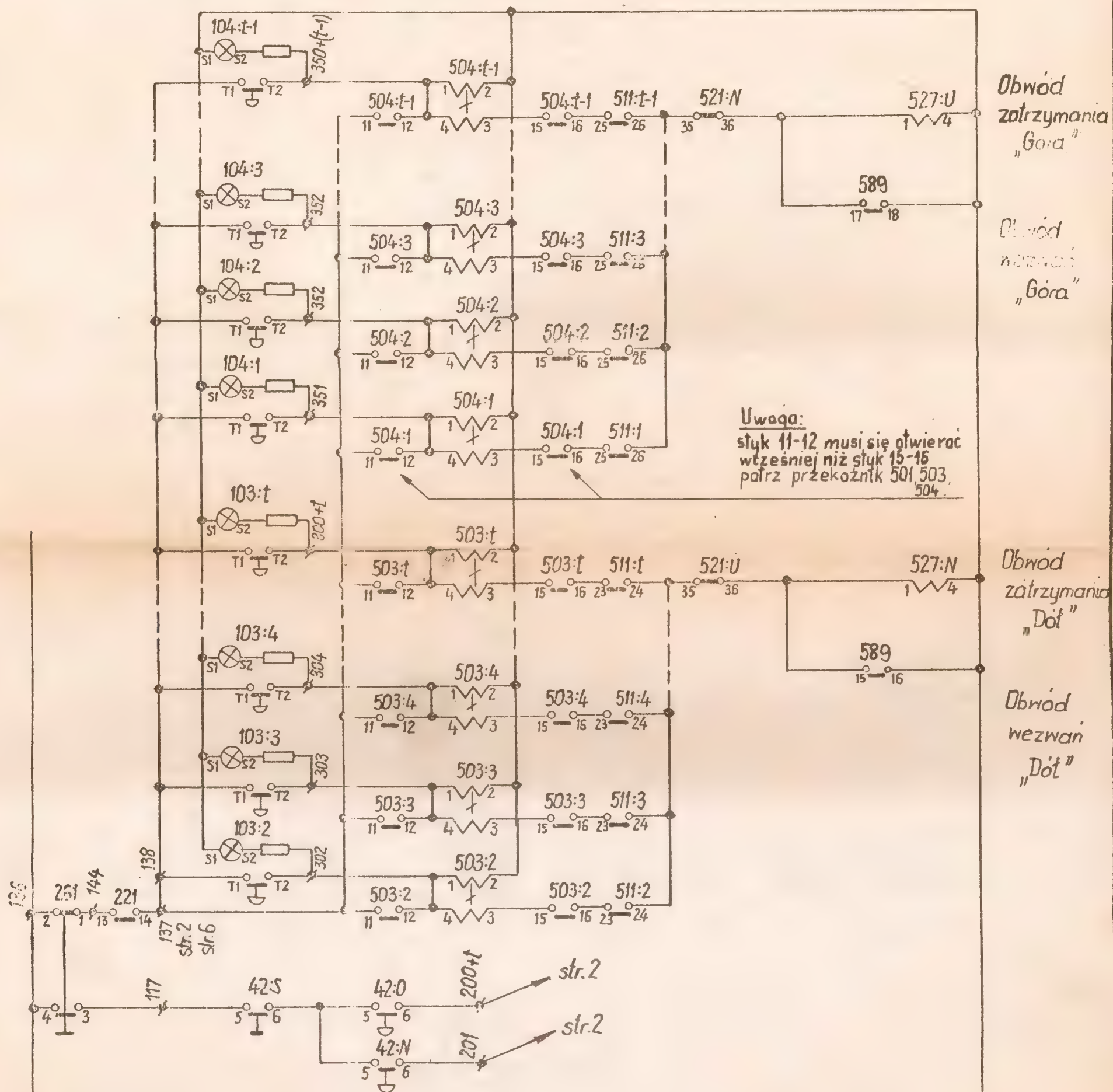
* GRYF, Zakład 10. Al. Krakowska 129. — Z. 626 n. 1000

Znak	Zmiany	Podpis	Data	ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZWIgowYCH WARSZAWA		Schemat rozmieszczenia przystanek w szybie $V = 1 \text{ m/sek.}$		E1702-001	
				Uprac.	Tropaczynski			Data 30.06.67	Str 1
				Spraw.	Todtleben				c.d.str. —
						Zatw. Żołna	69	Nr. arch. 13905	ASEA 9699 4105

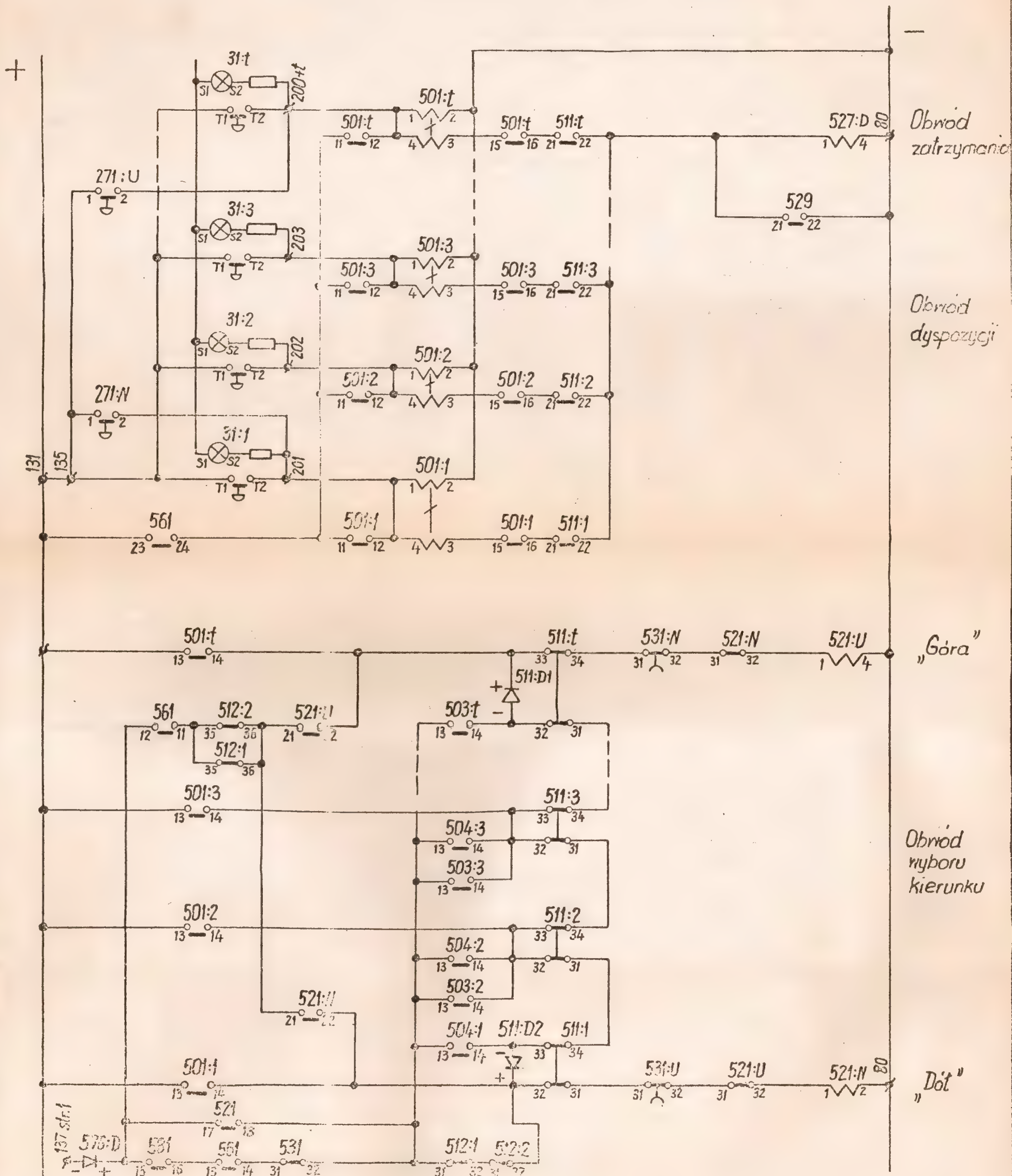


- Uwaga:**
- Wyłączniki krańcowe „51”, „136:U” lub „136:N” powinny wyłączyć obwód gdy poziom podłogi kabiny znajduje się w zakresie odległości 100÷150 mm powyżej poziomu podestu przystanku końcowego górnego lub poniżej poziomu podestu przyst. pierwszego.
 - Wyłączniki końcowe „125:1” i „125:t” umieszczone w szybie powinny zadziałać z chwilą przekroczenia przez poziom podłogi kabiny odległości 1100 mm. powyżej poziomu podestu przystanku pierwszego lub poniżej poziomu podestu przystanku końcowego górnego.

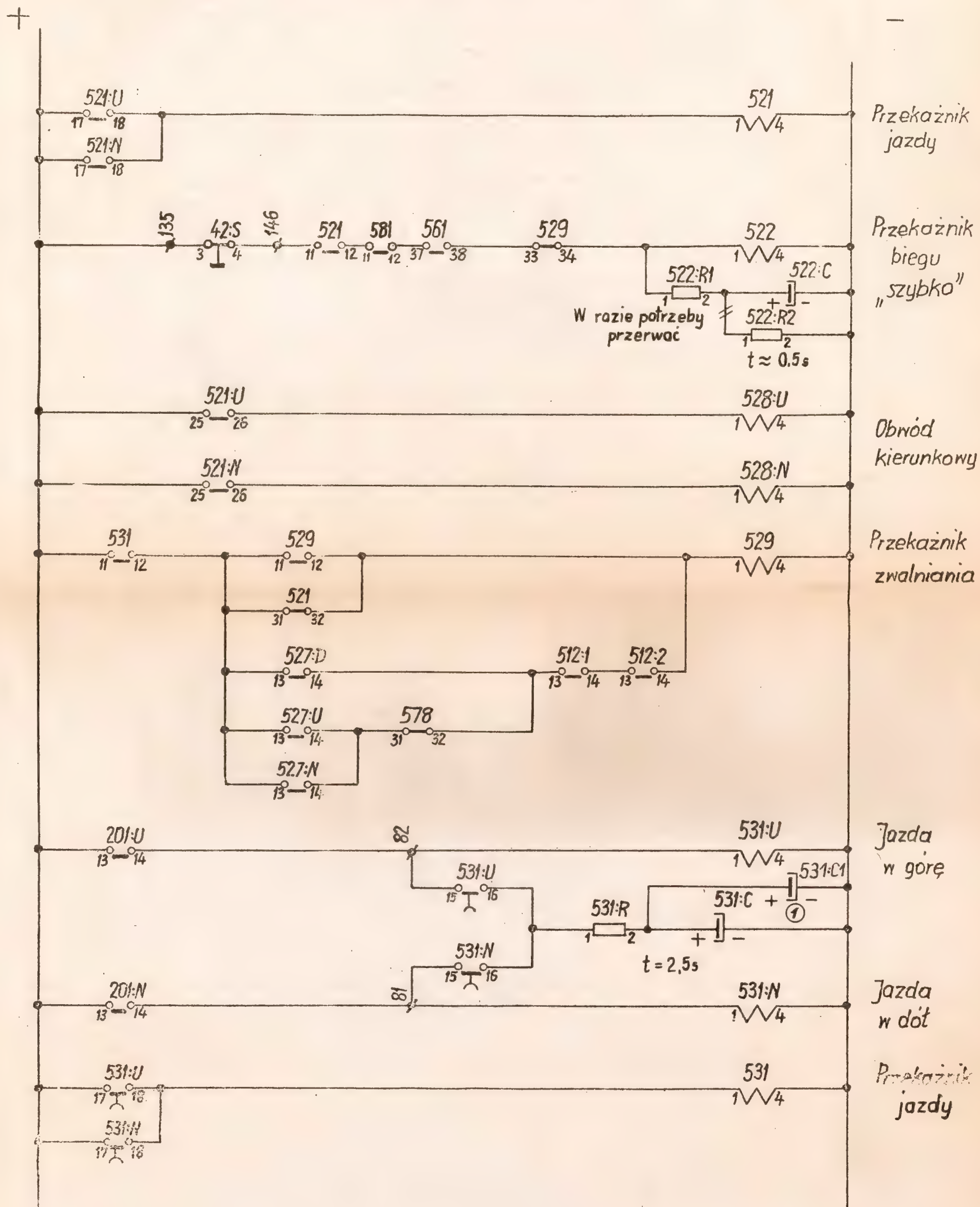
Wzrost	Zmiany	Podpis	Załącznik I URZĄDZENI DRL. LÓWYCH K. LÓWYCH		Schemat ideowy sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi		E1005-004	
			Oprac.	Tropaczynski	Fin		Data 15.11.72r.	Str. 1
			Spraw.	Todtleben	Forly	Zolw Todtleben		Cał str. 2
							Nr arch. 18063	




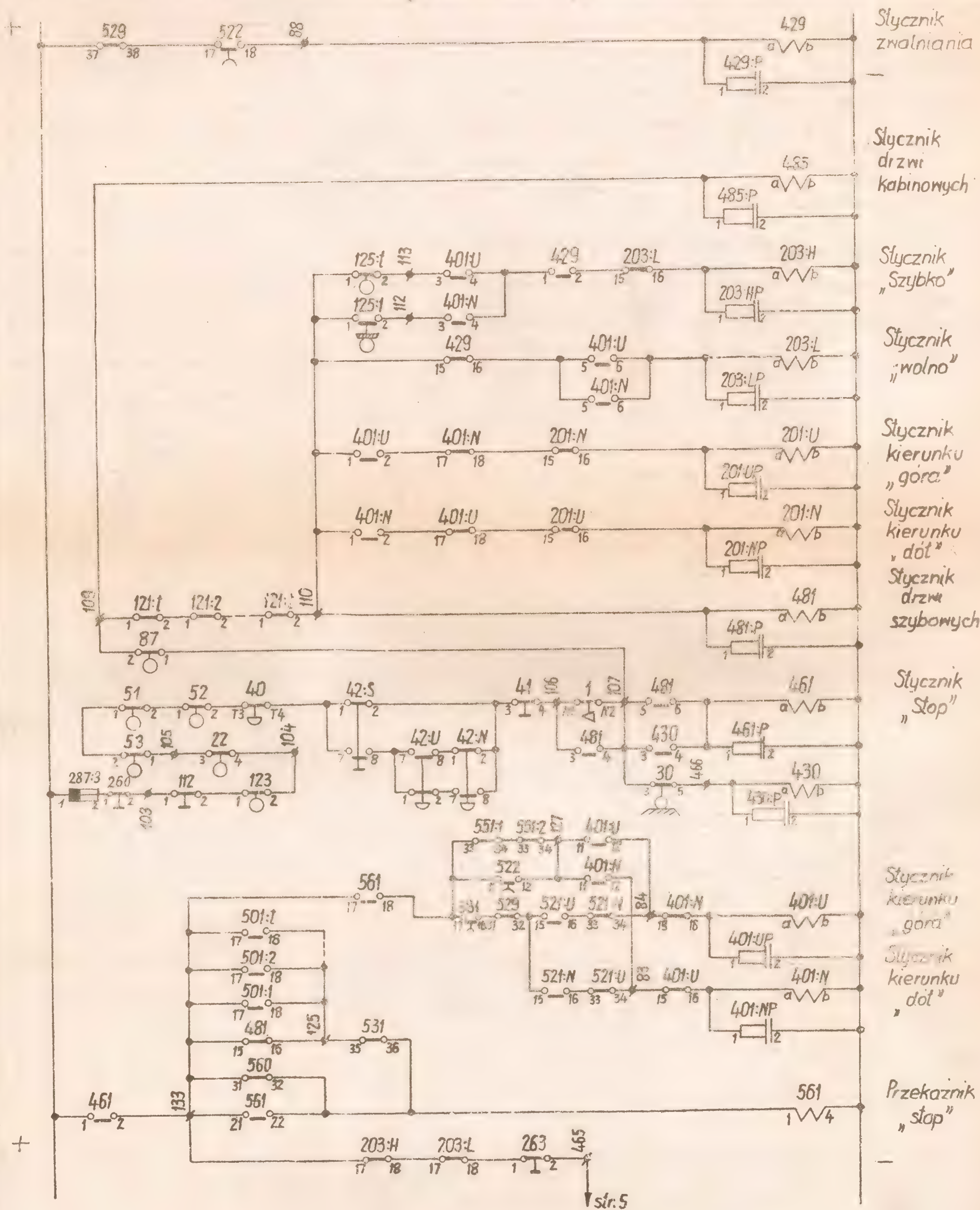
Tolerancja czasów zwłoki w przeka-
znikach czasowych: +30%
-10%



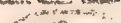
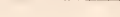

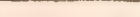
①	Zmiany	Data	Podpis	Schemat ideowy sterowania zbiornego z drzwiami automatycznymi			E1005-004	
Dotychczasowy kondensator 200 μ F w przypadku uzyskania czasów 531:U.N mniejszych od 2 sek. 16.11.73r.				Uprac. Tropaczynski			Data 15. VII 72r	Str. 3
				Spraw. Todtleben			Odstr. 4	
				Latw. Todtleben			Nr. arch:	
				C9+KC1-E				

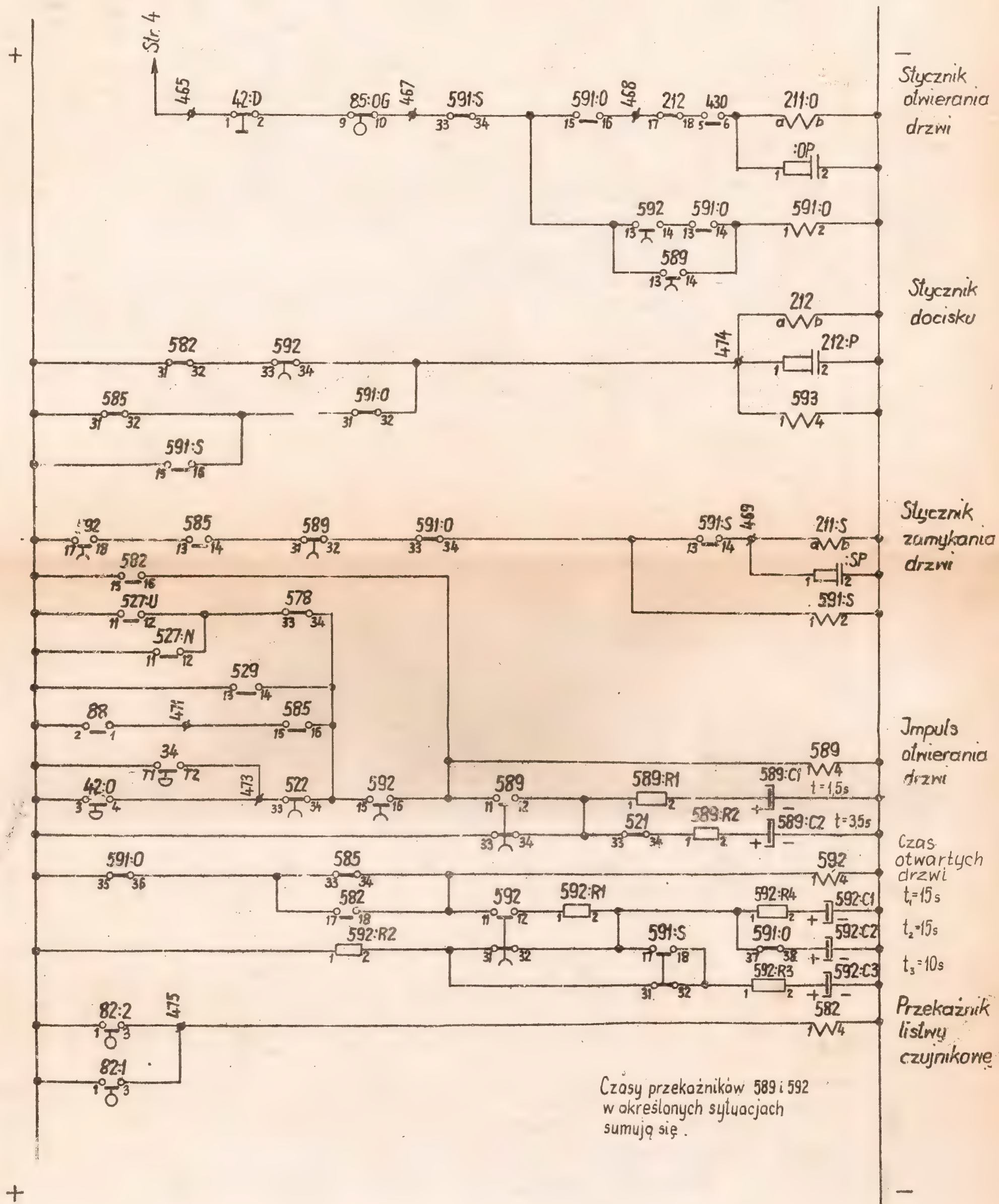


Znak	Zmiany	Data	Podpis	 ZAKŁADY URZĄDZEŃ ELEKTROTECHNICZNYCH W RZESZOWIE	Schemat ideowy sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi	E1005-004	
						Data 15.10.72 Str. 4 Cadet Nr arch:	
Oprac. Impacynski Sprac. Iodleben				Zalicz. Iodleben	09 + KC1-E		



E1005-004

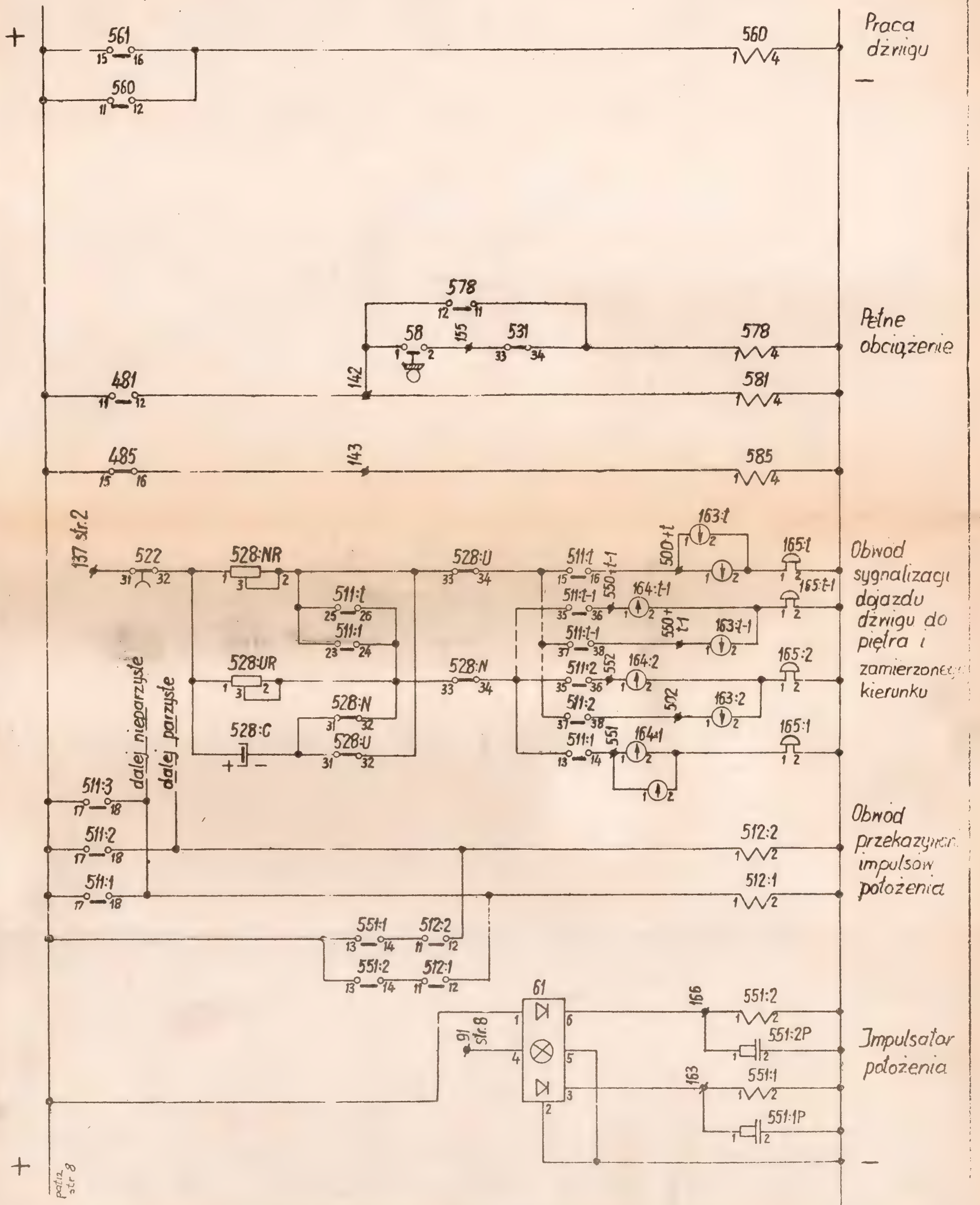
Znak	Zmiany	Data	Upr.	 ZAKŁADY URZĄDZENI DZ. SONYCH W. KOSZALA	Schemat ideowy sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi	E1005-004
				Uprac. Trapaczynski Spraw. Todtleben	Zain. Todtleben	Data 15.IV-72r. Str. 5 Cd. str. 6 Nr. arch:
				 		C9+KCT-1



Czasy przekazników 589 i 592
w określonych sytuacjach
sumują się.

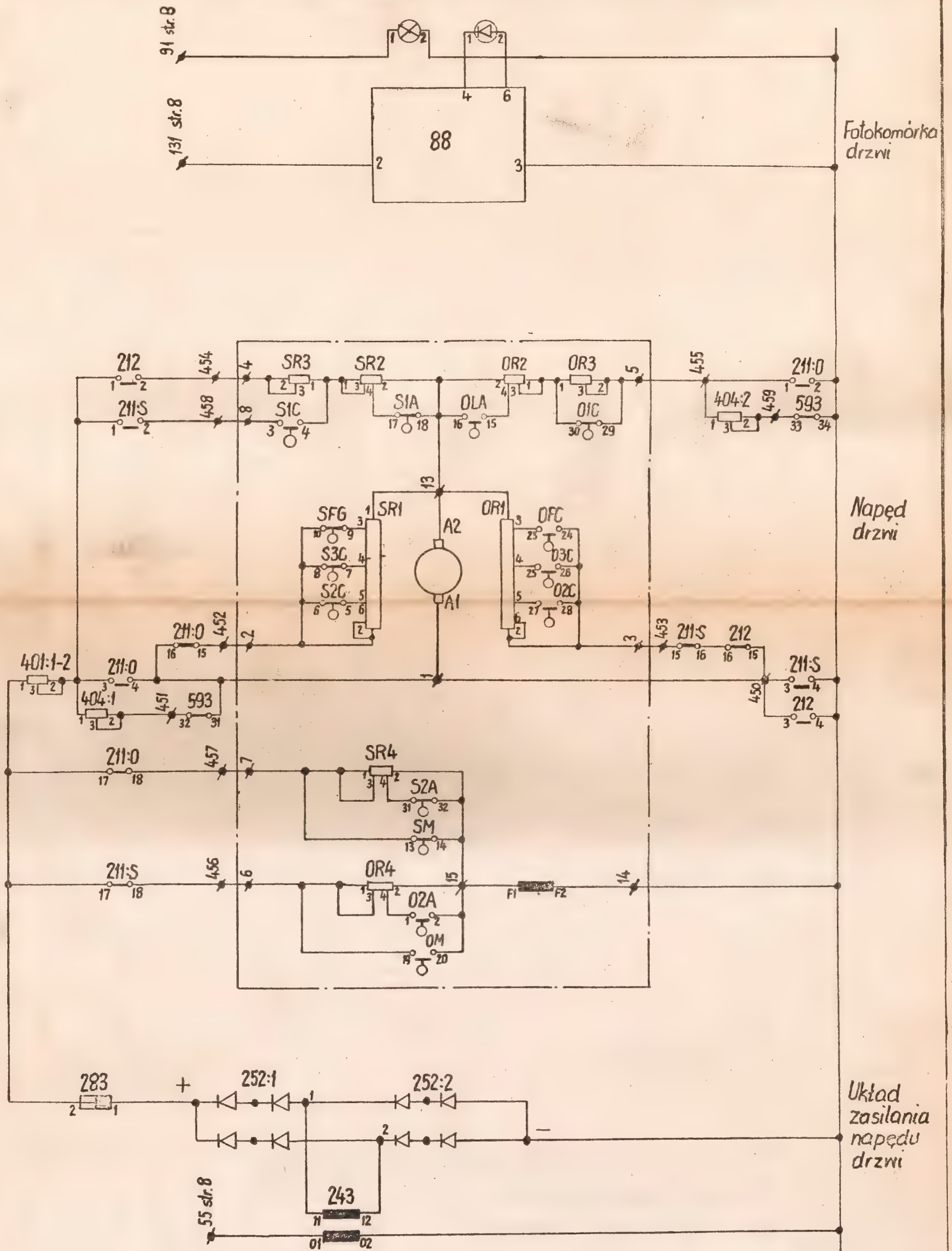
E1005-004

Track	Zmiany	Data	Podpis	Schemat ideowy sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi			E1005-004	
				Zakład / Urządzenie Dla: ... W: ...			Data 15.11.72	Str. 5
				Oprac: Topaczynski Spraw: Todtleben			Cd. str. 7	
				Zatw. Todtleben			Nr. arch:	
						C9+KC1-t		

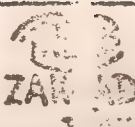


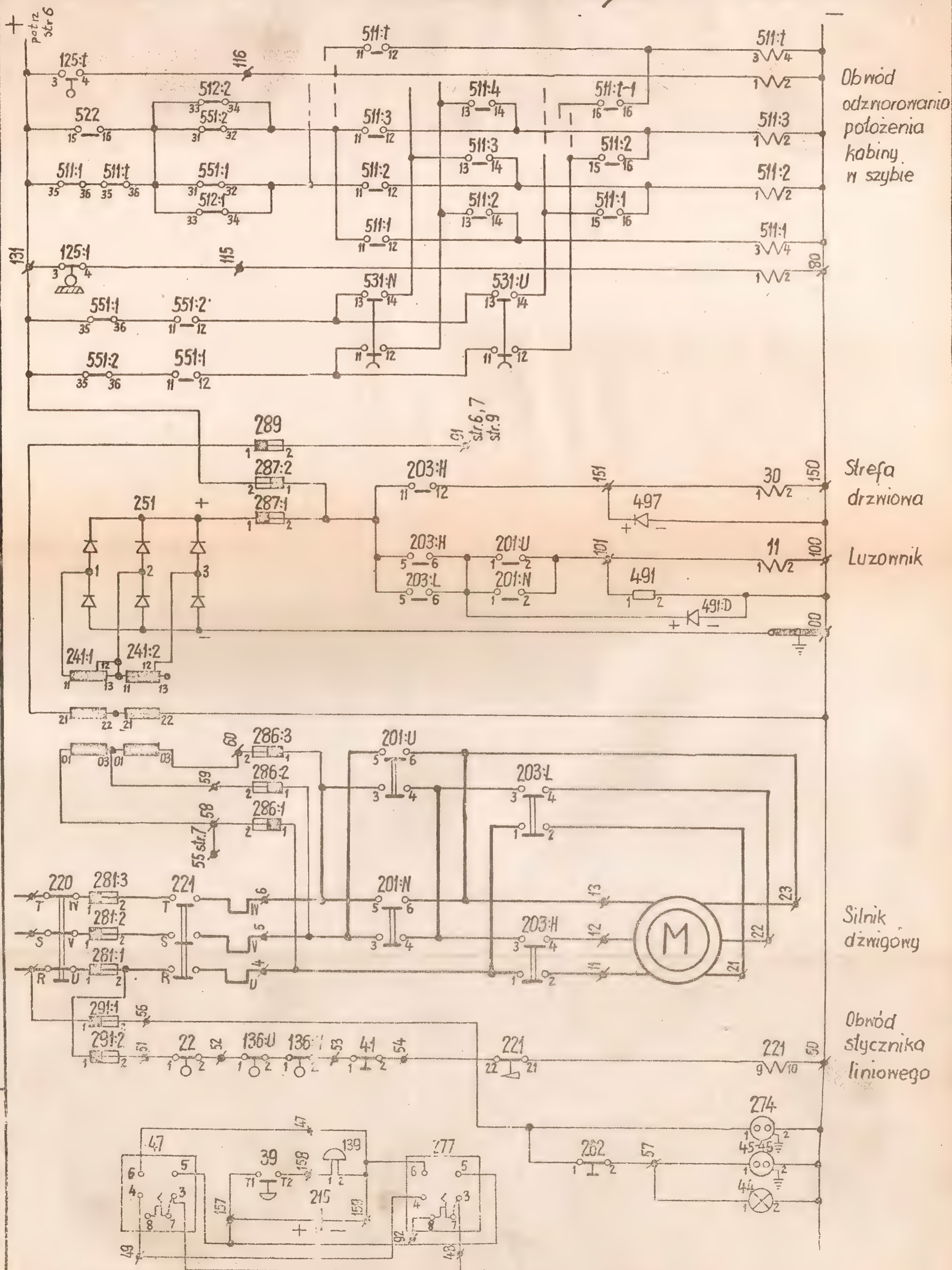
E1005-004

Wzrost	Zmiany	Podpis	Data	REM ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZWIgowYCH WARSZAWA	Schemat ideowy sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi	E 1005-004	
						Data 15.VII 72 Str. 7 Castr. 8 Nr. arch:	
Uprac.	Tropaczynski			Sprawił	Todtleben		



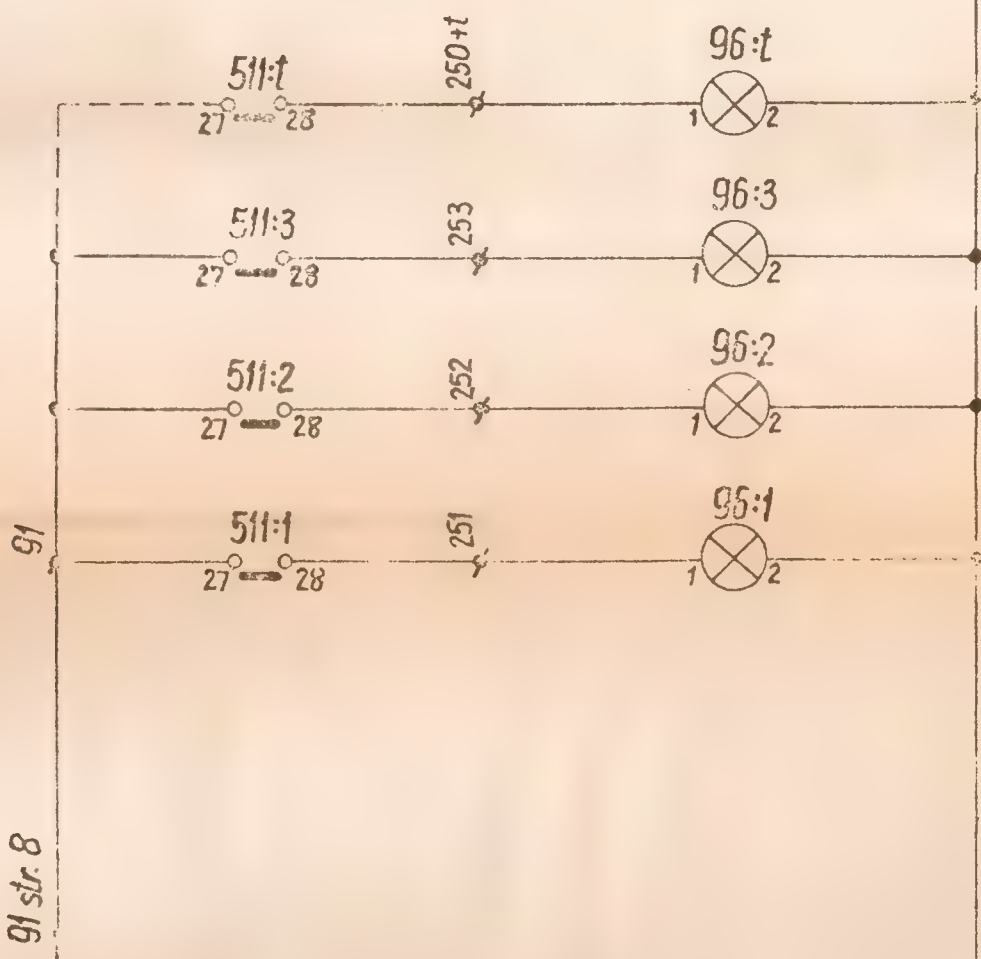
E 1005-004

Znak	Zmiany	Podpis	Data	 ZAKŁADY URZĄDZEŃ i MONTAŻU WAGONÓW	Schemat ideowy sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi	E1005-004	
						Data 15. III - 72r. Str. 8 Cd str. 9	Nr. arch:
Oprac. Sprawy. Ład. Ład. Ład. Ład. Ład. Ład.							



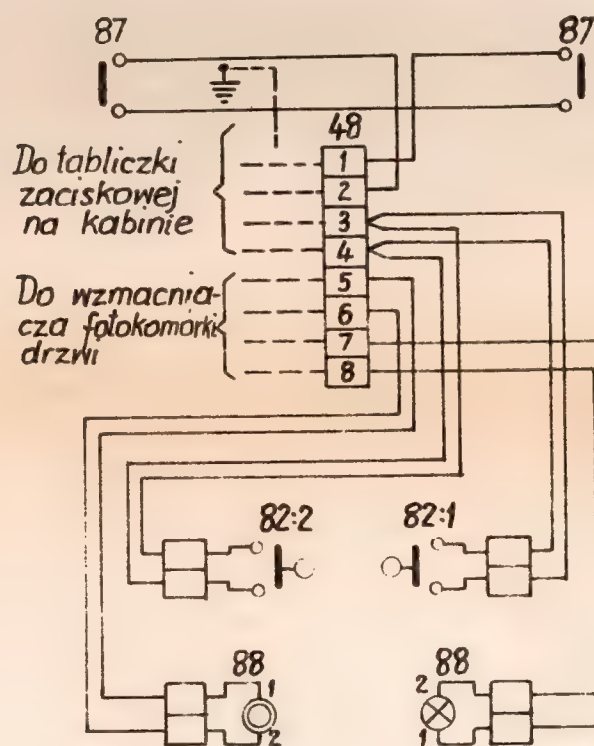
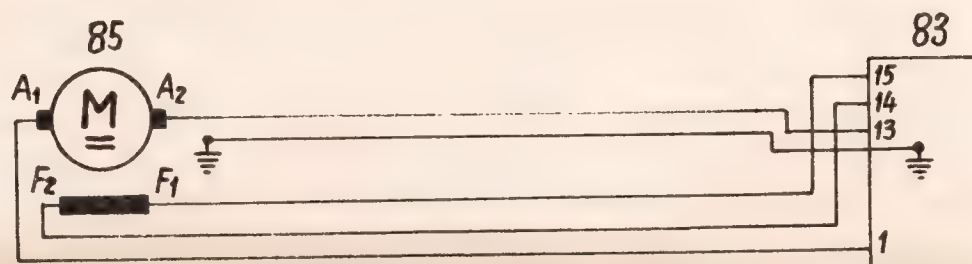
E1005-004

Imię	Zmiany	Data	2.08.72	ZAKŁAD Y URZĄDZENIE DO WYKONANIA W. GOSYLA		Schemat ideowy sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi		E1005-004	
				Uprac. Tropaczynski	Prz.			Data 15.VII-72n	Str. 9
				Spraw. Todtleben	Podp.	Zatwier. Todtleben	CG+KCI-t	Arch. arch:	Arch. —



Piętrowskozy-
-wacz

Znak	Zmiany	Podpis	Data	TREMA ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZWIGOWYCH WARSZAWA		Schemat instalacji elektrycznej drzwi automatycznych		E1303-001	
				Uprac.	Tropaczynski	<i>Fms</i>		Data 6.I-74r.	Str. 1
				Spraw.	Todtleben		Zatw. Żołna		Cd.str. -
								Nr.arch: 17621	



Dotyczy K2521-002
K2521-014

E1303-001

Znak	Zmiany	Podpis	Data	ZAKŁADY URZĄDZENI I ENIGONYCH WARSZAWA		Specyfikacja aparatury sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi		E1105-004										
				Uprac. Witkowska	W. Lew	Zatw. Todleben		Data 15.VIII-72r.	Str. 1									
				Spraw. Tropaczynski					Odstr. 2									
								Nr. arch: 18064										
Nr.	Szt.	Nazwa	Typ lub nr. rysunku	Fig.	Cen.	Cen.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	Silnik napędowy		82			8	4										
11	1	Luzownik	K1301 (2)-001 48V	66	8													
22	1	Kontakt ogranicznika prędk.	K1401-002	25			8	4										
30		Kontakt strefy drzwiowej	EV5 (K3432)	37	8		4											
31:1-t	t	Przycisk dyspozycji	K3407-001	32			2	—	—									
34		Przycisk otwierania drzwi	K3407-001	32			5	—	—									
39	1	Przycisk „Alarm”	K3407-001	32			8	—	—									
40	1	Przycisk „Stop”	K3407-001	32			—	4	—									
41	1	Przycisk „Stop” na kabinie		25			8	4										
42:U-N	2	Przycisk jazdy kontrolnej		24			4	—	1	4								
42:S	1	Przetacznik jazdy kontrolnej		24			4	3	1	4								
42:O	1	Przycisk otwierania drzwi	K3112-001	23			—	5										
42:D	1	Wyłącznik napędu drzwi		22			5											
44	1	Oświetlenie kabiny		54			8											
45	1	Gniazdo wtykowe na kabinie	Nr. 332 kat. 15J (K3112-001)	29			8											
46	1	„—————” pod kabiną	Nr. 160 kat. 16J	29			8											
47	1	Gniazdo telefoniczne	GNT-4				8											
51	1	Wyłącznik krańcowy	K3405-001	22			4											
52	1	Kontakt chwytaczy	K3402-001	22			4											
53	1	Kontakt zwisu lin	K3405-001	22			4											
58	1	Kontakt pełnego obciążenia	Burges REFICR1Q	38			6	—										
61	1	Impulsator fotoelektryczny	K3418-001	79			6											

Znak	Zmiany	Podpis	Data	ZAKŁAD WYKONSTWOWANIA DZIEŁ ELEKTRYCZNYCH W ŁÓDZKI	Specyfikacja aparatury sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi	E1105-004												
				oprac. Witkowska	Witkowski													
				Sprawn. Tropaczynski	Tropaczynski													
				Wzrost. Todt	Todt													
Data: 15.VII.72r. Str. 3 Cd. str. 4 Nr. arch:																		
Nr.	Szt.	Nazwa	Typ lub nr. rysunku	Fig.	Cen.	Cen.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
201:U-N	2	Stycznik kierunkowy	K 3P (EF100L)* 48V	10a	4		8	8	8	-	3	4	-					
201:UP-IP	2	Układ przebiegowy	1μF 100Ω 200V=	59			4											
203:H	1	Stycznik „Szybko”	K 3P (EF100L)* 48V	10a	4		8	8	8	8	4	-	4					
203:L	1	Stycznik „Wolno”	— — — — —	10a	4		8	8	8	-	-	4	4					
203:HP-LP	2	Układ przebiegowy	1μF 100Ω 200V	59			4											
211:O	1	Stycznik otwierania drzwi	K 1P 48V	10a	5		7	7	-	-	-	7	7					
211:OP	1	Układ przebiegowy	0,25μF 350Ω 250V=	59			5											
211:S	1	Stycznik zamykania drzwi	K 1P 48V	10a	5		7	7	-	-	-	7	7					
211:SP	1	Układ przebiegowy	0,25μF 350Ω 250V=	59			5											
212	1	Stycznik docisku drzwi	K 1P 48V	10a	5		7	7	-	-	-	7	5					
212:P	1	Układ przebiegowy	0,25μF 350Ω 250V=	59			5											
215	1	Bateria	4 R20-5 6V	58			8											
220		Wyłącznik główny	ŁR100 (ŁR-200)	35			8	8	8									
221		Stycznik liniowy	N110-60 (100)* 220V~	9	8		8	8	8	-	-	-	1	-	8			
241:1÷2	2	Transformator sterowy	K 3421	67			2	2	2									
243	1	Transformator	K 3447-001	67			7											
251	1	Prętownik	SPs 50-7	65			8											
252	2	Prętownik **	GW-75/50-3N	65			7											
260	1	Wyłącznik sterowania	Pp22 kat. 8R	23			4											
261	1	— — — — — niezwan	Pp-22 kat. 8R	23			1	1										
262	1	— — — — — oświetlenia	1166 J 1/2-1 kat. 41A	22			8											
263	1	— — — — — napędu drzwi	Pp-22 kat. 8R	23			4											
271:U-N	2	Przyciski jazdy kontrolnej	N1-1K „Elester”	21			2											
274	1	Gniazdo wtykowe	Nf 161	29			8											
277	1	Gniazdo telefoniczne	GTN-4				8											
*) Dla silnika o mocy większej niż 10kW 380 V																		
**) Przerobić na 100/120 V (dwa prętowniki połączyć w jeden układ)																		

Znak	Zmiany	Podpis	Data	ZAKŁADY URZĄDZENI I INICJOWNYCH WARSZAWA		Specyfikacja aparatury sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi		E1105-004										
				Oprac. Wilkowska Kont. J. m. Zain. Todtleben Jod. y		Data 15.VII-72r.		Str. 4										
				Spraw. Tropaczynski		Cd. str. 5		Nr. arch:										
Nr.	Szl.	Nazwa	Typ lub nr. rysunku	Fig.	Cen.	Cen.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
261:1-3	3	Bezpieczniki główne	wg. K1604-003	53			8											
283	1	Bezpiecznik napędu drzwi	Nr. 476, 582, 2174 kat. 18-J 6A	53			7											
286:1-3	3	Bezpieczniki transformatora	»	53			8											
287:1	1	Bezpiecznik sterowy	» 2175 » 10A	53			8											
287:2	1	» » sterowy	» 2174 » 6A	53			8											
289	1	» » sygnalizacji	» » »	53			8											
291:1	1	» » oświetlenia	» » »	53			8											
291:2	1	» » słycznika	» » »	53			8											
287:3	1	» » obw. bezp.	» 2172 » 2A	53			4											
401:1-2	2	Opornik sterowania drzwiami	MRG-200-16Ω	51			7											
404:1-2	2	» » »	DESRW 50-240Ω	51			7											
401:U-N	2	Słycznik kierunkowy	K1P 40 V= 10a	4			4	4	4	4	—	4	4					
429	1	» » zwalniania	» » » 10a	4			4	—	—	—	—	4	—					
430	1	» » strefy drzwiowej	» » » 10a	4			—	4	5	—	—	—	—					
461	1	» » „Stop”	» » » 10a	4			4	4	—	—	—	—	—					
481	1	» » drzwi szybowych	» » » 10a	4			—	4	4	6	—	4	—					
485	1	» » drzwi kabinowych	K1P — ” — 10a	4			—	—	—	—	—	6	—					
401:UP-HP	2	Układ przepięciowy	0,25μF 350Ω 250V=	59			4											
429:P	1	» » »	» » » 59				4											
430:P	1	» » »	» » » 59				4											
481:P	1	» » »	» » » 59				4											
485:P	1	» » »	0,25μF 350Ω 250V=	59			4											

E1105-004

Znak	Zmiany	Podpis	Data	TREMB ZAKŁADY URZĄDZEN DZWIADOWYCH WARSZAWA		Specyfikacja aparatury sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi										E1105-004		
				Opac. Wilkowska	Spieral. Topaczynski	Zain. Todtleben	Data 15.12.72r. Str. 5 Cd. str. 6										Nr arch:	
Nr.	Szt.	Nazwa	Typ lub nr. rysunku	Fig	Cen.	Cen.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
491	1	Opornik luzownika	MSG 25-160 Ω (DESW25-160 Ω)	52			8											
491:D	1	Zawór	SPS1A75-0,24	63			8											
497	1	Zawór	SPS1A75-0,24	63			8											
501:1	1	Przekaznik dyspozycji	RMX17-3	3	2	2	2	2	2	4								
501:2	1	»	» -3	3	2	2	2	2	2	4								
			» -3	3														
501:t	t	»	» -3	3	2	2	2	2	2	4								
503:2	1	Przekaznik wezwan „dot”	» -3	3	1	1	1	2	1									
503:3	1	»	» -3	3	1	1	1	2	1									
			3	3														
503:t	1	»	» -3	3	1	1	1	2	1									
504:1	1	Przekaznik wezwan „gora”	» -3	3	1	1	1	2	1									
504:2	1	»	» -3	3	1	1	1	2	1									
			» -3	3														
504:t-1	1	»	» -3	3	1	1	1	2	1									
511:1	1	Przekaznik piętrowy	» -6	6	8	8	8	6	8	6	2	6	1	9	2	2	8	
511:2	1	»	» -5	5	8		8	8	8	6	2	1	1	9	2	2	6	6
			5	5														
511:t-1	1	»	» -5	5	8		8	8	8	6	2	1	1	9	2	2	6	6
511:t	1	»	» -6	6	8	8	8	8	6	6	2	1	6	9	2	2	8	
512:1	1	Przekaznik przyst. nieprzyst.	» -6	6	6		6	3							2	8	2	
512:2	1	Przekaznik przyst. parzyst.	» -6	6	6		6	3							2	8	2	
521	1	» jazdy „Szybko”	» -3	3	3	3	3			2					3	5		
521:N	1	» kierunku „Dot”	» -6	6	2				4	3	2		3		2	4	1	
521:U	1	» kierunku „Góra”	» -6	6	2	2			4	3	2		3		2	4	1	
522	1	» jazdy „Szybko”	» -6	6	3	3	4		8	4					6		5	
527:N	1	» zatrzymania	» -2	2	1	1	5	3										
527:U	1	» zatrzymania	» -2	2	1	1	5	3										
527:D	1	» zatrzymania	» -2	2	2	2		3										
528:N	1	» kierunku „Góra”	» -3	3	3	3									6	6		
528:U	1	» kierunku „Dot”	» -3	3	3	3									6	6		
529	1	» zwalniania	» -6	6	3	3	5	5			2				4	3		4
531	1	» jazdy	» -6	6	3	3	3								2	6	4	
531:U	1	» jazdy „Góra”	» -6	6	3	3	3	8	3	3					2			
531:N	1	» jazdy „Dot”	RMX17 - 6	6	3	3	8	8	3	3					2			

E1105-004

Znak	Zmiany	Podpis	Data	ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZWIŹONYCH WARSZAWA		Specyfikacja aparatury sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi										E1105-004		
				Upr. Wilkowska	Zatw. Tordilchen											Dnia 15. VII 72r Str. 6 Cd. str. —		
				Spr. Topaczynski	Zatw. Tordilchen											Nr. arch: —		
Nr.	Szl.	Nazwa	Typ lub nr. rysunku	Fig.	Cew.	Cew.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
551:1-2	2	Przekaznik fotokomórki	RMX17 — 6	6	6	—	8	6	—	—	—	—	—	—	8	4	8	
560	1	—»— pracy dzwigu	~ - 3	3	6	6	6	—	—	—					4	—		
561	1	—»— Stop	~ - 5	5	4	4	2	2	6	4	4	2	—	—	—	—	—	3
578	1	—»— pełnego obciążenia	~ - 3	3	6	6	6	—	—	—					3	5		
581	1	—»— drzwi	~ - 3	3	6	6	3	—	2	4					—	—		
582	1	—»— listwy czujnikowej	~ - 3	3	5	5	—	—	5	5					5	—		
585	1	—»— drzwi kabinowych	~ - 3	3	6	6	—	5	5	—					5	5		
589	1	—»— imp. otw. drzwi	~ - 3	3	5	5	5	5	—	—					5	5		
591:0	1	—»— otwierania drzwi	~ - 6	6	5	—	—	5	5	—	—	—	—	—	5	5	5	5
591:S	1	—»— zamykania drzwi	~ - 3	3	5	—	—	5	5	5					5	5		
592	1	—»— czasu otw. drzwi	~ - 3	3	5	5	5	5	—	—					5	5		
593	1	—»— docisku	~ - 3	3	5	5	—	—	—	—					7	7		
522:R1	1	Opornik	Młt-2-1000Ω	52			3											
522:R2	1	—»—	Młt-2-10.000Ω	52			3											
528:UR-MR	2	—»—	MR625-100Ω	51			6											
531:R	1	—»—	Młt-2-1000Ω	52			3											
589:R1	1	—»—	Młt-2-3000Ω	52			5											
589:R2	1	—»—	Młt-2-1000Ω	52			5											
592:R1	1	—»—	Młt-2-3000Ω	52			5											
592:R2	1	—»—	Młt-2-300Ω	52			5											
592:R3	1	—»—	Młt-2-300Ω	52			5											
592:R4	1	Opornik	Młt-2-300Ω	52			5											
511:D1-D2	2	Zawór	BA-554	63			2											
576:D	1	Zawór	BA-554	63			2											
551:1P-2P	2	Układ przebiegowy	0,25μF-350Ω 250V=	59			6											
522:C	1	Kondensator	70V 200μF	60			3											
528:C	1	—»—	70V 1000μF	60			6											
531:C	1	—»—	70V 500μF	60			3											
* 531:C1	1	* Montować w razie potrzeby	70V 200μF	60			3											
589:C1	1	—»—	70V 200μF	60			5											
589:C2	1	—»—	70V 500μF	60			5											
592:C1	1	—»—	70V 2500μF	60			5											
592:C2	1	—»—	70V 2500μF	60			5											
592:C3	1	Kondensator	70V 1000μF	60			5											

E1105-004

[illegible]

Uzioc.	Strzelecki	Strzelelli
--------	------------	------------

[illegible]

	Iropaczynski	/	22
--	--------------	---	----

Zaciekawiające zaciśnięcie

Zalw. Tadllohan

4-67

255

Zmiany		Data		Lp.		Z. RADY URZĄDZENI ZIMOWYCH WARTOŚCI		Uprac. Spraw.		Strzelecki Tropaczynski		Strzadzi Tadlileben		Zwony		C12+KC1-t		E1205-004	
																		Data 15.VIII-72	
																		Str. 2	
																		Cd. str. 4	
																		Nr. arch:	
Lp.	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)	Diagram (-)
1																			
2	P80				P131					P350+t-1				521:N	35	P303		P200+t	
3	501:1	2	509	16	501:1	13	P137			504:t-1	4			527:U	1	503:3	4	501:t	1
4	501:2	2	589	18	:2	13	503:t	11			1			589	17		1		4
5	—»—		591:0	2	—»—		—»—				12						12		12
6	501:t	2	591:S	2	↓		:5	11						521:N	35				
7	503:2	2	592	4	—»—		:4	11						511:t-1	26				
8	:3	2	593	4	501:t-1	13	:3	11	P350+t-2					:t-2	26	—»—		P200+t-1	
9	—»—			34	501:t	13	:2	11	504:t-2	4				—»—				501:t-1	1
10	:t-1	2	551:1	2	↓		504:t-1	11			1			:2	26				4
11	:t	2	:1P	2	↓		:t-2	11			12			:1	26	P302			12
12	504:t-1	2	551:2	2	511:t	17	—»—									503:2	4		
13	—»—		:2P	2	:t-1	17	:5	11									1		
14	504:2	2	491	2	—»—		:4	11	—»—								12	11	
15	:1	2	522:R2	2	511:2	17	:3	11											
16	↓		522:C	(-)	511:1	17	:2	11						521:U	35			P202	
17	511:t	2	531:C	(-)		35	:1	11						511:t	24	503:t	16	501:2	1
18		4	↓		521:N	17	522	31	P351					:t-1	24	511:t	23		4
19	511:t-1	2	589:C1	(-)		25	576:D	(-)	504:1	4				—»—					12
20	—»—		:C2	(-)	:U	17	—»—				1			:3	24				
21	:2	2	592:C1	(-)		25					12			5	24				
22	:1	2	:C2	(-)	522	15										503:t-1	16	P201	
23		4	:C3	(-)	527:U	11										511:t-1	23	501:1	1
24	512:1	2	497	(-)	:N	11			504:t-1	3									4
25	:2	2			529	13					15								12
26	521	4				37								521:U	36	—»—			
27	522	4			↓									527:N	1				
28	521:U	4			↓				504:t-2	3				589	15			561	24
29	:N	2			531	11					15					503:3	16	501:t	11
30	527:D	4			↓											511:3	23	501:t-1	11
31	:N	4			531:N	17												—»—	
32	:U	4			:U	17			—»—									501:2	11
33	528:N	4			560	11												501:1	11
34	:U	4			561	15										503:2	16		
35	529	4				23			504:1	3				P300+t		511:2	23		
36		22			↓						15			503:t	4			501:t	3
37	↓				↓										1				15
38	↓				↓										12				
39	531	4			582	15			504:t-1	16									
40	531:N	4				31			511:t-1	25						503:t	3	501:t-1	3
41	:U	4			585	31								—»—			15		15
42	560	4			589	33													
43	561	4			591:0	35			504:t-2	16									
44					591:S	15			511:t-1	25						—»—		—»—	
45	↓				592	17													
46	↓				551:1	13												501:2	3
47	578	4				35			—»—							503:3	3		15
48	581	4			551:2	13											15		
49	582	4				35													
50	585	4			592:R2	1												501:1	3
51	589	4														503:2	3		15
52	↓																15		
53	↓																		

E1205-004

ZAKŁADY WYKŁADENI
DŁ. 1800YCH
I. KLASA

Tabela połączeń sterowania zbiorczego z urządzeniami automatycznymi

E1205-004

Data 15.10.72 Str 4
Cdstr. 5
Nr arch:

Opis Spr. Strzelecki Szalebi
Tropaczynski

Zad. Tofleben Tofky

G12+KCI-1

Strona 2		Strona 2		Strona 2		Strona 2		Strona 3		Strona 3		Strona 4		Strona 4		
1	521:1	32	521:N	32	501:2	14	511:1	31	521	1	512:7	14	522	17	521:U	16
2	521	21	521:U	1	503:2	14	531:U	31	521:U	16	521	32	529	38	:N	33
3					504:2	14			:N	10	529	1				
4					511:2	33						12				
5	511:1	14	511:1	14		32									P84	
6	511:1	21	511:1	32					P146		578	12			521:N	34
7			511:1	(-)					521	11	512:1	13	P83			
8					512:1	36	531:U	32			527:D	1		18		
9	511:1	16			:2	36	521:U	31								
10	511:1	21			521:U	21			581	11						
11			511:1	34	:N	21			521	12						
12							521:U	32			512:1	16	P83		521:N	16
13							521:N	1			512:2	13	501:1	17	:U	33
14			511:1	1	501:1	14			529	13			:2	17		
15			:1-2	14	511:1	32			561	13						
16					521:1	22	531	31			521:1	14	:1-1	17	P83	
17	501:2	18			512:2	32	561	14			:N	14	:1	17	521:U	34
18	511:2	21			511:D2	(+)			522	1	578	31	560	31		
19									529	34			561	17		
20							561	13	522:R1	1				21	P125	
21	501:1	16					581	15			P82				501:1	18
22	511	21	511:1	31							531:1	1			:2	18
23			:2	34					522:R1	2		15	522	11		
24					504:1	14	581	15	:R2	1			529	31	:1-1	18
25					511:1	33	561	12	:C	(+)			551:1	33	:1	18
26	529	21			511:D2	(-)	521	17			531:U	16	561	18	531	35
27	527:D	1					576:D	(+)			:N	16				
28	511:1	22	511:2	31					528:U	1	531:R	1				
29	511:1	22	:1	34	503:1	13			521:U	26					531	36
30					503:1-1	13	561	11							560	32
31	511:2	22					512:2	35							561	1
32	511:1	22	501:1-1	14	503:3	13	512:1	35								22
33			503:1-1	14	503:2	13					531:R	2	511:1	34		
34			504:1-1	14	504:1-1	13					531:C	(+)	:2	33		
35	521:U	22	511:1-1	33	504:1-2	13	512:1	32	528:N	1						
36	501:1	14		32			512:2	31	521:N	26						
37	511:1	33			504:1	13					P81		P127			
38	511:D1	(+)			512:1	31					531:N	1	551:2	34		
39			501:1-2	14	521	18			521	31		15	522	12		
40			503:1-2	14	531	32			527:D	13						
41	531:1	31	504:1-2	14					:U	13						
42	511:1	34	511:1-2	33					:N	13	531	1	521:U	15		
43				32					529	11	531:U	18	:N	15		
44									531	12	:N	18	529	32		
45																
46	531:N	32														
47	521:N	31														
48									581	12						
49									561	37						
50																
51																
52																
53																

E1205-004

E1205-004

Data 15.VIII.72r Str. 5

C1205-5

Hierarch: 154

Załącznik nr 1 do projektu
projektu technicznego
budowySpec. Strzelecki Strzelca
Spraw. Tropaczynski FzTabela przebiegu
sterowania zbiorczego
z drzwiami automatycznymi

Język: polski

C12 + KCI-1

Lp.	Strona 5	Strona 5	Strona 5	Strona 5	Strona 5	Strona 5	Strona 5	Strona 5	Strona 5	Strona 5	Strona 5	Strona 5	Strona 5	Strona 5	Strona 5
1															
2	P467		589	32	589:R1	2	580	1	511:1	34	528:11	34	512:1	1	P469
3	591:S	33	591:0	33	589:G1	(+)		12	:t	26	511:t-1	35		12	593
4							561	16	528:11	32	:t-2	35			
5										33	—»—				
6	591:S	34	591:S	1	521	34			528:UR	2	:3	35	511:1	12	P450
7	591:0	15		13	589:R2	1				3	:2	35	:3	13	593
8			591:0	34							:1	13	:5	12	
9													:7	13	
10	V				589:R2	2			528:N	31			—»—		
11	592	13	P469		589:C2	(+)			:0	31	P550+t-1				P451
12	589	13	591:S	14					528:C	(-)	511:t-1	26			593
13															
14					582	17									
15	P468		589	1	589	33			528:U	34	P550+t-2		551:1	14	
16	591:0	16		11	591:0	35			511:t	15	511:t-2	35	512:2	11	
17			592	13			P442		:t-1	37					
18			582	13			581	1	:t-2	37	—»—				
19	591:0	13			592	1	578	12	—»—						
20	592	14				11			:3	37	P553		551:2	14	
21			527:U	12	585	34			:2	37	511:3	35	512:1	11	
22			:N	12	582	18	578	1							
23	589	14	578	33				11							
24	591:0	1					531	34	P550+t		P552		P166		
25		14			592	12			511:t	16	511:2	36	551:2	1	
26					592	31	1						:2P	1	
27	582	32					P155								
28	592	33					531	33	P550+t-1		P551				
29					591:0	37			511:t-1	33	511:1	14			
30			522	36	591:S	17									
31	P474		529	14	592	32	P143								
32	593	1	578	14	591:R1	2	585	1	P500+t-2		512:2	1	P163		
33	592	34	585	16	592:R4	1			511:t-2	38		12	551:1	1	
34	591:0	32	592	15							511:2	18	:4P	1	
35							522	32			:4	18			
36					591:0	38	528:NR	1	—»—		:6	18			
37	585	32	P471		592:C2	(+)	:UR	1			:8	18			
38	591:0	31	585	15			528:C	(+)	P503		—»—				
39	:S	16							511:3	38					
40					591:S	31									
41			521	33	592	31	511:1	23							
42	592	13	589	12	592:R2	2	:t	25							
43	585	13		34			528:U	32							
44			589:R1	1				33	P502						
45					591:S	18	528:NR	2	511:2	38					
46	585	14				32		3							
47	589	31	P473		592:R3	1									
48			522	35											
49	592:C3	(+)													
50	592:R3	2	592:C1	(+)	P475										
51			592:R4	2	582	1									

E1205-004

Zmiany	Data	Podpis	ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZIEKOWYCH WARSZAWA		Tabela połączeń sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi						E1205-004	
			Oprac. Spraw.	Strzelecki Tropaczynski	Strzelecki Tropaczynski	Zatw. Tadllober	Fudky	C12+KC1-t			Data 15. VII-72r.	Str. 6
												Cd. str. 7
											Nr. arch:	
Lp.	Strona 8	Strona 8	Strona 8	Strona 9	Strona 9	Strona 9	Strona 9	Strona 9	Strona 9	Strona 9	Strona 9	Strona 9
1												
2	511:t 36	511:4 14	53:U 14	P91	527:U 2	531:N 2						
3	512:1 33	:3 1	511:1 15	511:t 27		3						
4	512:2 33		:3 15	:t-1 27								
5	522 16	:2 16	:5 15	—»—								
6	551:1 31		—»—	:2 27	527:N 2	531 2						
7	:2 31		bez pr. k:t	:1 27		3						
8		511:3 14										
9		:2 1										
10	511:1 36		531:U 12	P251		561 2						
11	:t 35	:1 16	511:2 15	511:1 28		3						
12			:4 15									
13			:6 15									
14	P116	511:2 14	—»—			593 2						
15	511:t 1	:1 3	bez pr. k:t	P252		3						
16		12		511:2 28								
17												
18	551:2 32		551:1 36	—»—	527:D 2	589 2						
19	512:2 34	P115	551:2 11		3	3						
20	511:1 11	511:1 1										
21	:3 11			P250+t-1								
22	:5 11		531:U 13	511:t-1 28	521:U 2	592 2						
23	7 11	531:N 14	:N 13		3	3						
24	—»—	511:3 13	551:2 12									
25		:5 13										
26		:7 13		P250+t	521 2	582 2						
27		—»—	551:1 11	511:t 28	3	3						
28	551:1 32		551:2 36									
29	512:1 34											
30	511:2 11				522 2	560 2						
31	:4 11	531:N 12	531:U 11		3	3						
32	:6 11	511:2 13	:N 11									
33	:8 11	:4 13	551:1 12									
34	—»—	:6 13			528:U 2							
35		—»—			3							
36												
37												
38	511:t 3				528:N 2	578 2						
39	12	P151			3	3						
40	:t-1 16	497 (+)										
41												
42					529 2	581 2						
43	511:t 14				3	3						
44	:t-1 1	P101										
45	12	491 1										
46	:t-2 16				531:U 2	585 2						
47					3	3						
48												
49	—»—											
50												
51												
52												
53												

E1205-004

Znak	Zmiany	Podpis	Data	IREMB ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZWIgowYCH WARSZAWA	Tabela połączeń sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi			E1205-004	
				Uprac. Strzelecki	Sprom. Kin	Zoln. Todtleben	Data 10.75. Str. 7a. Nr.arch. C.d.str. 8a		
							2.10.75.		

Zastępuje E1205-004 str.7

Tablica sterowa dla t=9÷14 przyst. Widok z przodu

503:14	—	593	503:12	504:12	511:12	501:12		
503:13	504:13	592	503:11	504:11	511:11	501:11		
501:14	511:14	591:5	503:10	504:10	511:10	501:10		
501:13	511:13	591:0	503:9	504:9	511:9	501:9		
527:U	560	551:2 ^{12P}	503:8	504:8	511:8	501:8	592 C3	531:R 592:R4
527:N	531:U	551:1 ^{1P}	503:7	504:7	511:7	501:7	592 C2	522:R2 592:R3
522	531:N	589	503:6	504:6	511:6	501:6	592 C1	522:R1 592:R2
521:U	531	585	503:5	504:5	511:5	501:5	589 C2	576:D 592:R1
521:N	529	581	503:4	504:4	511:4	501:4	589 C1	511:D2 589:R2
521	528:U	578	503:3	504:3	511:3	501:3	531 C	511:D1 589:R1
512:2	528:N	582	503:2	504:2	511:2	501:2	531 C	528:NR
512:1	527:D	561	—	504:1	511:1	501:1	522 C	528:NR
							497	491

Uwaga:

Wszystkie aparaty oznaczać podanymi wyżej numerami.

E1205-004

Znak	Zmiany	Podpis	Data	 ZAKŁADY URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH WARSZAWA		Tabela połączeń sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi		E1205-004	
				Strzelecki	Śleszyński	Zatm	Todtleben		
				kin					

Zastępuje E1205-004 str. 8

Tablica sterowa dla t=9÷14 przyst. Widok z tyłu

							501:12	511:12	504:12	503:12	593	-----	503:14						
							501:11	511:11	504:11	503:11	592	504:13	503:13						
							501:10	511:10	504:10	503:10	591:5	511:14	501:14						
							501:9	511:9	504:9	503:9	591:0	511:13	501:13						
589:R1	589:R2	592:R1	592:R2	592:R3	592:R4	592:C3	501:8	511:8	504:8	503:8	551:2 ^{2P}	560	527:U						
511:D1	511:D2	576:D	522:R1	522:R2	531:R	592:C2	501:7	511:7	504:7	503:7	551:1 ^{1P}	531:U	527:N						
						592:C1	501:6	511:6	504:6	503:6	589	531:N	522						
						589:C2	501:5	511:5	504:5	503:5	585	531	521:U						
						589:C1	501:4	511:4	504:4	503:4	581	529	521:N						
						531:C	501:3	511:3	504:3	503:3	578	528:U	521						
<div>528:UR</div> <div>528:NR</div> <div>491</div>						528:C	501:2	511:2	504:2	503:2	582	528:N	512:2						
						522:C	501:1	511:1	504:1	-----	561	527:D	512:1						
						<div>497</div>													

Uwaga:

Wszystkie aparaty oznaczać podanymi wyżej numerami

Znak

Zmiany

Podpis

Data

REMB

ZAKŁADY URZĄDZEŃ
DZWIADOWYCH
WARSZAWA

503:20

503:19

503:18

503:17

501:20

501:19

501:18

501:17

527:U

527:N

522

521:U

521:N

521

512:2

512:1

504:16

504:15

504:14

504:13

504:12

504:11

504:10

504:9

504:8

504:7

504:6

504:5

504:4

504:3

504:2

504:1

511:16

511:15

511:14

511:13

511:12

511:11

511:10

511:9

511:8

511:7

511:6

511:5

511:4

511:3

511:2

511:1

501:16

501:15

501:14

501:13

501:12

501:11

501:10

501:9

501:8

501:7

501:6

501:5

501:4

501:3

501:2

501:1

Zaін

Todtleben

2.10.75

E1205-004

Data

10.75

Str. 9a

C.d str 10a

Nr. arch:



Zastępuje E1205-004 str.9

Tablica sterowa dla t=15÷20 przyst. Widok z przodu.

503:20	—	—	503:16	504:16	511:16	501:16		
503:19	504:19	—	503:15	504:15	511:15	501:15		
503:18	504:18	—	503:14	504:14	511:14	501:14		
503:17	504:17	—	503:13	504:13	511:13	501:13		
501:20	511:20	593	503:12	504:12	511:12	501:12		
501:19	511:19	592	503:11	504:11	511:11	501:11		
501:18	511:18	591:5	503:10	504:10	511:10	501:10		
501:17	511:17	591:0	503:9	504:9	511:9	501:9		
527:U	560	551:2 ^{2P}	503:8	504:8	511:8	501:8	592 C3	531:R 592:R4
527:N	531:U	551:1 ^{1P}	503:7	504:7	511:7	501:7	592 C2	522:R2 592:R3
522	531:N	589	503:6	504:6	511:6	501:6	592 C1	522:R1 592:R2
521:U	531	585	503:5	504:5	511:5	501:5	589 C2	576:D 592:R1
521:N	529	581	503:4	504:4	511:4	501:4	589 C1	511:D2 589:R2
521	528:U	578	503:3	504:3	511:3	501:3	531 C	511:D1 589:R1
512:2	528:N	582	503:2	504:2	511:2	501:2	528 C	528:UR
512:1	527:D	561	—	504:1	511:1	501:1	522 C	528:NR
							497	431

Uwaga: Wszystkie aparaty oznaczać podanymi wyżej numerami

E1205-004

Znak	Zmiany	Podpis	Data	 ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZWIADOWYCH WARSZAWA		Tabela połączeń sterowania zbiorczego z drzwiami automatycznymi		E1205-004	
				Opis: Strzelecki	Str. 10			Data	Str. 10a
				Sprc: Nin		Zatw.	Todtleben	10.75.	C.d.str —
								Nr. arch:	

Zastępuje E1205-004 str.10

Tablica sterowa dla t=15÷20 przyst. Widok z tyłu.

		501:16	511:16	504:16	503:16	—	—	503:20
		501:15	511:15	504:15	503:15	—	504:19	503:19
		501:14	511:14	504:14	503:14	—	504:18	503:18
		501:13	511:13	504:13	503:13	—	504:17	503:17
		501:12	511:12	504:12	503:12	593	511:20	501:20
		501:11	511:11	504:11	503:11	592	511:19	501:19
		501:10	511:10	504:10	503:10	591:5	511:18	501:18
		501:9	511:9	504:9	503:9	591:0	511:17	501:17
589:R1	589:R2	592:R1	592:R2	592:R3	592:R4	592:R1	592:R2	592:R3
592:C3	592:C2	592:C1	589:C2	501:8	511:8	504:8	503:8	551:2 ^{2P}
592:C2	592:C1	589:C2	501:7	511:7	504:7	503:7	551:1 ^{1P}	560
592:C1	589:C2	501:6	511:6	504:6	503:6	589	531:N	527:U
589:C2	501:5	511:5	504:5	503:5	585	531	521:U	522
589:C1	501:4	511:4	504:4	503:4	581	529	521:N	521
531:C	501:3	511:3	504:3	503:3	578	528:U	521	521
528:C	501:2	511:2	504:2	503:2	582	528:N	512:2	512:2
522:C	501:1	511:1	504:1	—	561	527:D	512:1	512:1
528:UR	528:NR	491	497					

Uwaga: Wszystkie aparaty oznaczać podanymi niżej numerami.

E1205-004

ZAKŁADY URZĄDZEŃ
DZWIGOWYCH
WARSZAWA

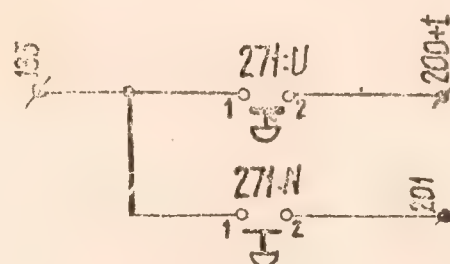
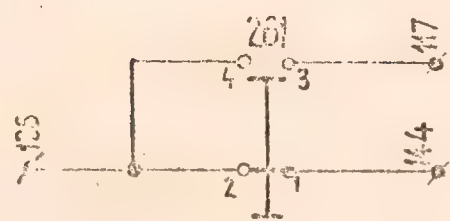
Opis: Tropaczynski
Spraw: Todleben
Zain.

Schemat ideowy tablicy stycznikowej 1m/s. z drzwiami automatycznymi

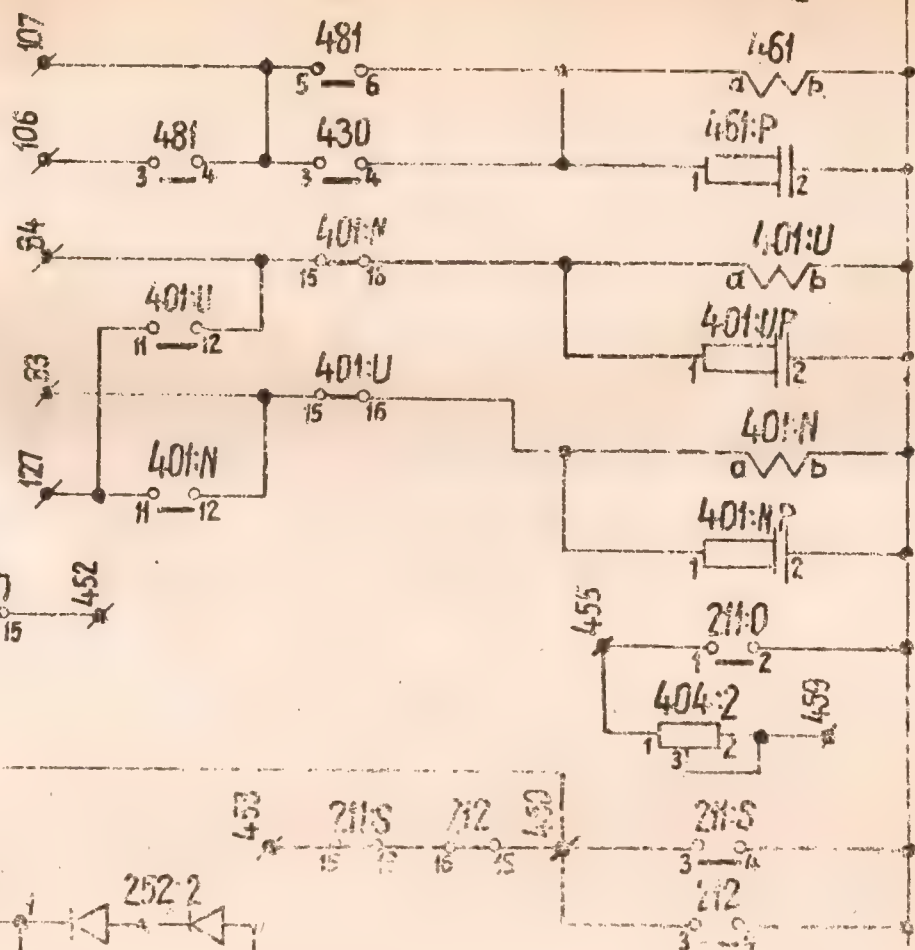
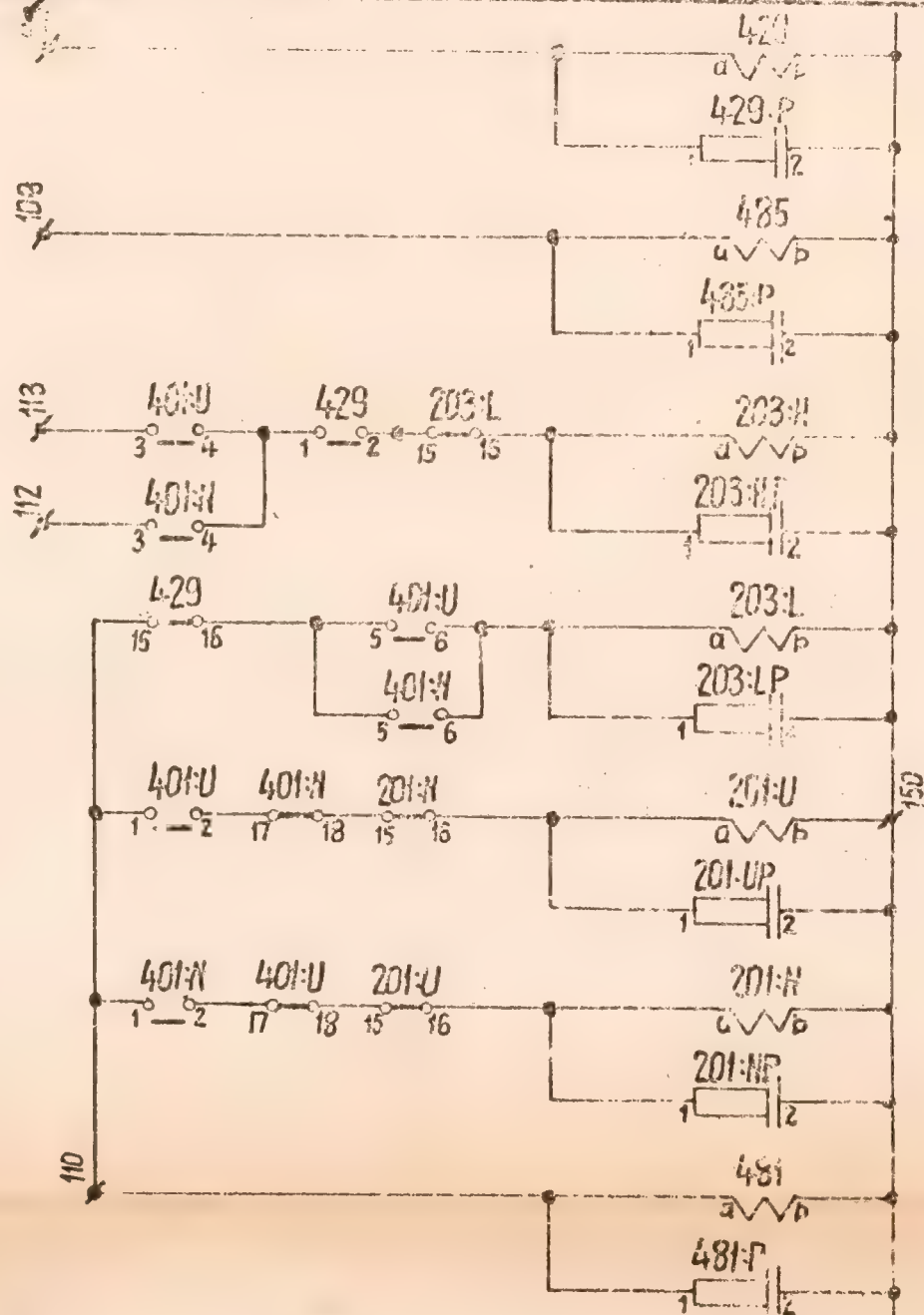
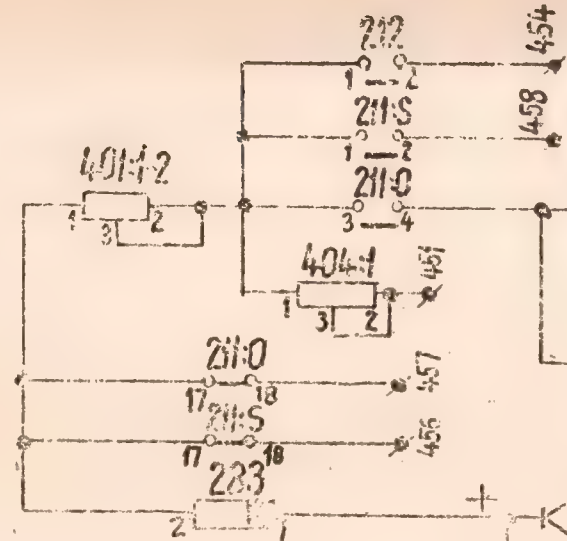
E1301-008

1. IX - 72r.

Inch: 18/29



2	E1006-004
1	E1005-004
L	Występuje w schemacie
P	



55 st-2

E1301-008

① K.Z. 94/75

14.08.
1975

ZAKŁADY URZĄDZEŃ
DZWIADOWYCH
WARSZAWA

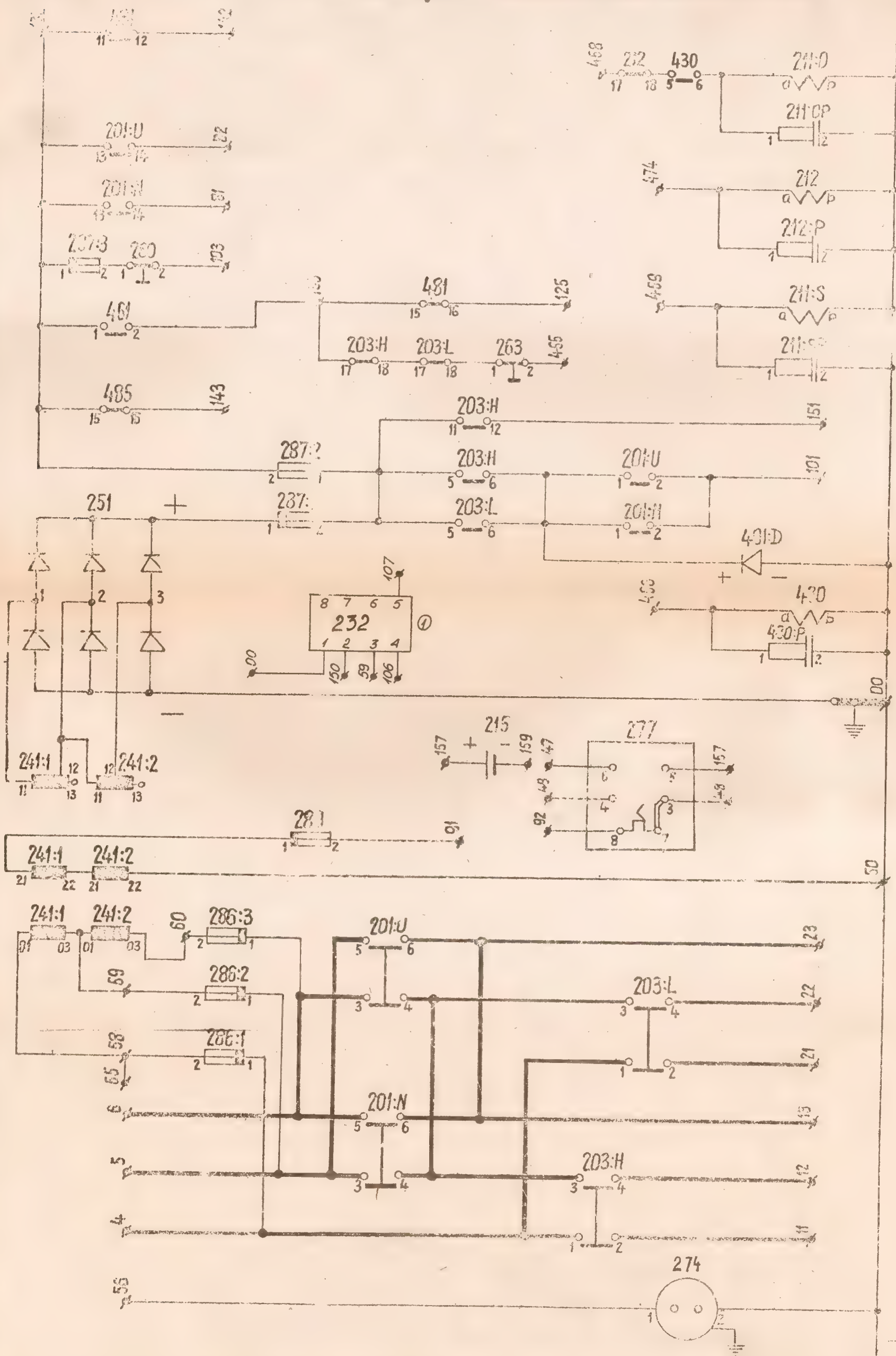
Uprac.	Tropaczynski	<i>[Signature]</i>
Spran.	Todtleben	<i>[Signature]</i>

Schemat ideowy tablicy stycznikowej 1m/s. z drzwiami automatycznymi

E1301-008

1.8-72r.

2
3



E1301-008

KZ 94/75

ZAKŁADY URZĄDZEN
DZWIgowYCH
WARSZAWA

Tropaczynski

Todleben

Specyfikacja aparatury
tablicy stycznikowej 1m/s
z drzwiami automatycznymi

E1301-008

Data 1. IX-72r. Str. 3

Nr arch:

Nr	Szt.	Nazwa	Typ lub nr. rysunku	Fig.	Cer. Gen.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
200-U-1	2	Stycznik kierunkowy	EF40L (EF100L)* 48V	10a	1		2	2	2	—	2	1	—			
200-S-2	2	Układ przepięciowy	1μF 100Ω 200V=	59		1										
200-L	1	Stycznik „Stopko”	EF40L (EF100L)* 48V	10a	1		2	2	2	2	—	—	2			
200-L	1	Stycznik „Idźno”	— „ — — — —	10a	1		2	2	2	—	—	1	2			
200-LP	2	Układ przepięciowy	1μF 100Ω 200V=	59		1										
210-0	1	Stycznik kierowania drzw.	EF10-5L 48V	10a	2		1	1	—	—	—	1	1			
210-0	1	Układ przepięciowy	0,25μF 350Ω 250V=	59		2										
210-S	1	Stycznik zamykania drzwi	EF10-5L 48V	10a	2		1	1	—	—	—	1	1			
210-SP	1	Układ przepięciowy	0,25μF 350Ω 250V=	59		2										
212	1	Stycznik docisku drzwi	EF10-5L 48V	10a	2		1	1	—	—	—	1	2			
212-P	1	Układ przepięciowy	0,25μF 350Ω 250V=	59		2										
215	1	Bateria	4 R 20-5 6V	58		2										
244-1-2	2	Transformator sterowy	K3421	67		2	2	2								
243	1	Transformator	K3447	67		1	1	—								
251	1	Prostownik	EMV 3/4-556	65		2										
252	2	Prostownik **	GW-75/60-3N	65		1										
260	1	Wyłącznik sterowania	Pp22 kat. 22R	23		2	—									
261	1	— „ — — — — niezwan	Pp22 kat. 22R	23		1	1									
263	1	— „ — — — — napędu drzwi	Pp22 kat. 22R	23		2	—									
271-U-N	2	Przyciski jazdy kontrolnej	N1-1K „Elester”	21		1										
274	1	Gniazdo ryłkowe	Nf-161	29		2										
277	1	Gniazdo telefoniczne	GTN-4	—		2										
283	1	Bezpiecznik napędu drzwi	11r. 476, 582, 2174 kat. 18-J 6A	53		1										
285-1-3	3	Bezpieczniki transformatora	— „ — — — — 6A	53		2										
287-1	1	Bezpiecznik sterowy	— — — — 2175 — — — — 10A	53		2										
287-2	1	— „ — — — — sterowy	— — — — 2174 — — — — 6A	53		2										
287-3	1	— „ — — — — sterowy	— — — — „ — — — — 2A	53		2										
289	1	— „ — — — — sygnalizacji	— — — — „ — — — — 6A	53		2										
401-1-2	2	Opornik sterowania drzwiami	MRG-200 16Ω	51		1										
401-1-2	2	— „ — — — —	MRG-50 250Ω	51		1										
401-U-N	2	Stycznik kierunkowy	EF10-5L	10a	1		1	1	1	1	—	1	1			
429	1	— „ — — — — zwalniania	— „ — — — —	10a	1		1	—	—	—	—	1	—			
430	1	— „ — — — — strefy drzwiowej	— „ — — — —	10a	2		—	1	2	—	—	—	—			
461	1	— „ — — — — „Stop”	— „ — — — —	10a	1		2	—	—	—	—	—	—			
481	1	— „ — — — — drzwi szybowych	— „ — — — —	10a	1		—	1	1	2	—	2	—			
485	1	— „ — — — — drzwi kabiny	EF10-5L	10a	1		—	—	—	—	—	2	—			
491-P-2	2	Układ przepięciowy	0,25μF 350Ω 250V=	59		1										
491-P	1	— „ — — — —	— „ — — — —	59		1										
491-P	1	— „ — — — —	— „ — — — —	59		2										
491-P	1	— „ — — — —	— „ — — — —	59		1										
491-P	1	— „ — — — —	— „ — — — —	59		1										
491-P	1	— „ — — — —	0,25μF 350Ω 250V=	59		1										
491-D	1	Zawór	SPS-1A-75-0,24	63		2										
232	1	Przełącznik term. termistorowy	PTT 3-1 Unifra-Zatwa	—		2										

E1301-008

Zmiany		Data		Zakłady Urządzeń Dzwonowych Warszawa		Tabela połączeń tablicy stycznikowej 1m/s z drzwiami automatycznymi						E1401-008				
K.2. 94/75		14.08. 75		Oprac. Tropaczynski Spraw. Todtleben.		Zatw.		Data 1.6-72r. Str. 1 Liczba 2 Nr arch: 18/40								
L. p.	Minus(-)	Plus (+)	15 mm ²	Strona 1	15 mm ²	Strona 1	15 mm ²	Strona 1	15 mm ²	Strona 1	15 mm ²	Strona 1	15 mm ²	Strona 2	15 mm ²	
1																
2	P150	P131		P201		401:N	18	401:N	15	211:0	17	P450		P142		
3	201:U	b	201:U	13	271:N	2	201:N	15	:U	a	211:S	17	211:0	4	481	12
4	:UP	2	:N	13					:UP	1	401:1	1		16		
5	↓		203:L	11							283	2	211:S	3		
6	201:N	b	461	1	P113		201:N	16					212	3	P123	
7	:NP	2	481	11	401:U	3	201:U	a	P83					15	203:L	12
8	↓		485	15			:UP	1	401:U	15	P451					
9	203:L	b	287:2	2					:N	12	404:1	2				
10	:LP	2	287:3	1	P112							3	P453		P82	
11	↓				401:N	3	401:N	2					211:S	15	201:U	14
12	203:H	b					:U	17	401:U	16						
13	:HP	2	P135						:N	a	P457					
14	↓		271:U	1	401:U	4			:NP	1	211:0	18	211:S	15	P81	
15	211:0	b	:N	1	:N	4	401:U	18					212	16	201:N	14
16	:OP	2			429	1	201:U	15								
17	211:0	2							P127		P456					
18	211:S	b	P136						401:U	11	211:S	18	283	1	P103	
19	:SP	2	261	2			201:U	16	:N	11			252	(+)	260	2
20	211:S	4		4	203:L	15	201:N	a								
21	212	b			429	2	201:NP	1			P455					
22	212:P	2							P110		211:0	1	243	11	P133	
23	212	4							429	15	404:2	1	252	1	203:H	17
24	201:U	b							401:N	1					461	2
25	:UP	2			203:H	a			401:U	1					481	15
26	401:N	b			:HP	1			481	a	P459		243	12		
27	:NP	2	Strona 1	15 mm ²	203:L	16			:P	1	404:2	2	252	2		
28	429	b					P107					3			P125	
29	429:P	2					↓		P454						481	15
30	430	b	P117				430	3	212	2			P55			
31	430:P	2	261	3			481	4			P452		243	01		
32	461	b						5			211:0	15			P465	
33	461:P	2					① 2 32	5	P458						263	2
34	481	b	P144						211:S	2						
35	481:P	2	261	1			P106									
36	485	b			401:U	5	481	3							203:H	13
37	485:P	2			:N	5	① 2 32	4	211:0	3					203:L	17
38	481:0	(-)	P88		429	16			211:S	1						
39	P50		429	a			430	4	212	1						
40	274	2	429:P	1			481	6	404:1	1					237:3	2
41	① 232	2			401:U	6	461	a	401:2	2					260	1
42	241:2	22			:N	6	461:P	1		3						
43	243	02	P109		203:L	a										
44	P150		485	a	:LP	1										
45			485:P	1			P84		401:2	1					203:L	15
46	P00						401:U	12	:1	2					253	1
47	251	(-)			401:U	2	:N	15		3						
48	252	(-)	P200-t		:N	17										
49	① 232	1	271:U	2												
50																
51																
52																
53																
54																
55																

E1401-008

1902	Tropaczynski	Tring
1904	Todtleben	Todley

Mr. arch:

L. D.	Strona 2 15 mm ²	Strona 2 15 mm ²	Strona 2 15 mm ²	Połączenie między zaciskami	Strona 2 15 mm ²	Strona 2 6 mm ²
1	P468		201:U	1	P58	P4
2	212	17	:N	1	241:1	203:H
3			203:L	6	286:1	:L
4			:H	6		
5	430	6	491:D	(+)		P131
6	211:0	a			P59	286:1
7	:0P	1	287:1	1	241:1	03
8			251	(+)	:2	01
9					286:2	2
10	212	18		① 232	3	P135
11	430	5	241:1	11		201:U
12			251	1	P60	:N
13					241:2	03
14	P474				286:3	2
15	212	a	241:1	12		286:2
16	212:P	1	:2	11		
17			251	2	P56	P6
18					274	1
19	P469				P00	201:U
20	211:S	a	241:2	12	P50	:N
21	SP	1	251	3		
22					P00	
23				0,5 mm ²	P80	286:3
24	P143		P91			
25	485	16	289	2	P48	P11
26					277	3
27					P100	203:H
28	P151		289	1		
29	203:H	12	241:1	21	P49	P12
30					277	4
31						203:H
32	P101		241:1	22		
33	201:U	2	:2	21		P13
34	:N	2			P00	201:N
35					P150	:U
36					277	8
37	203:L	5				P23
38	:H	5	215	(+)	P47	
39		11	P157		277	6
40	203:1	2				P24
41	:2	1				203:L
42			215	(-)	P157	
43			P159		277	5
44	P466					P22
45	430	a				203:L
46	430:P	1				
47						
48						201:U
49						:N
50						:H
51						:L

Tabela potąceń tablicy stycznikowej 1m/s. z drzwiami automatycznymi

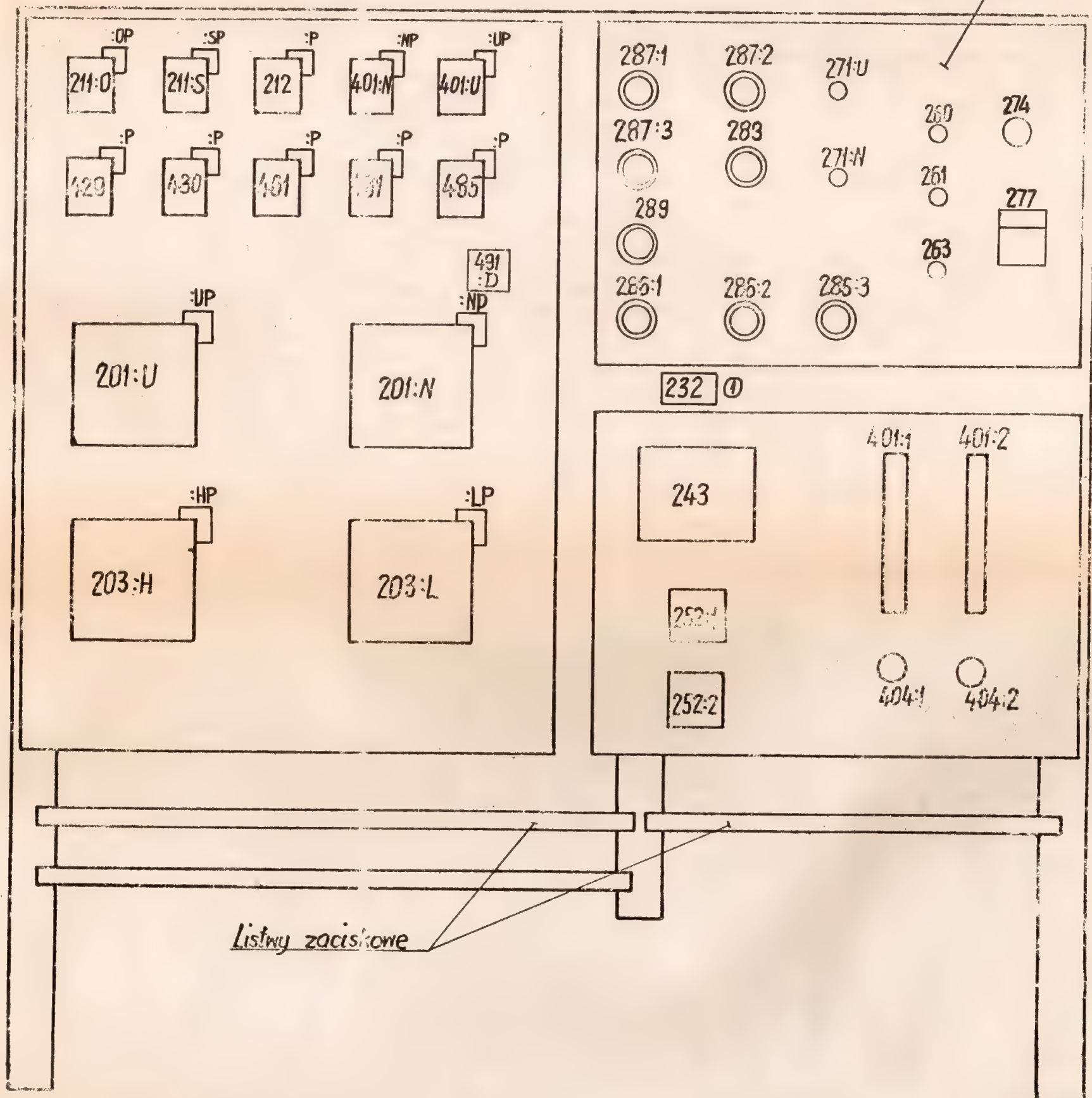
E1401-008

Str 3

Cd.str. —

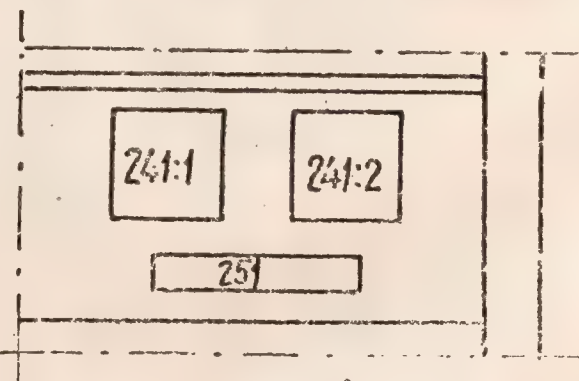
Nr arch:

Rozmieszczenie aparatów. Widok z przodu.



Listwy zaciskowe

Widok części 'a' po zdjęciu pokrywy



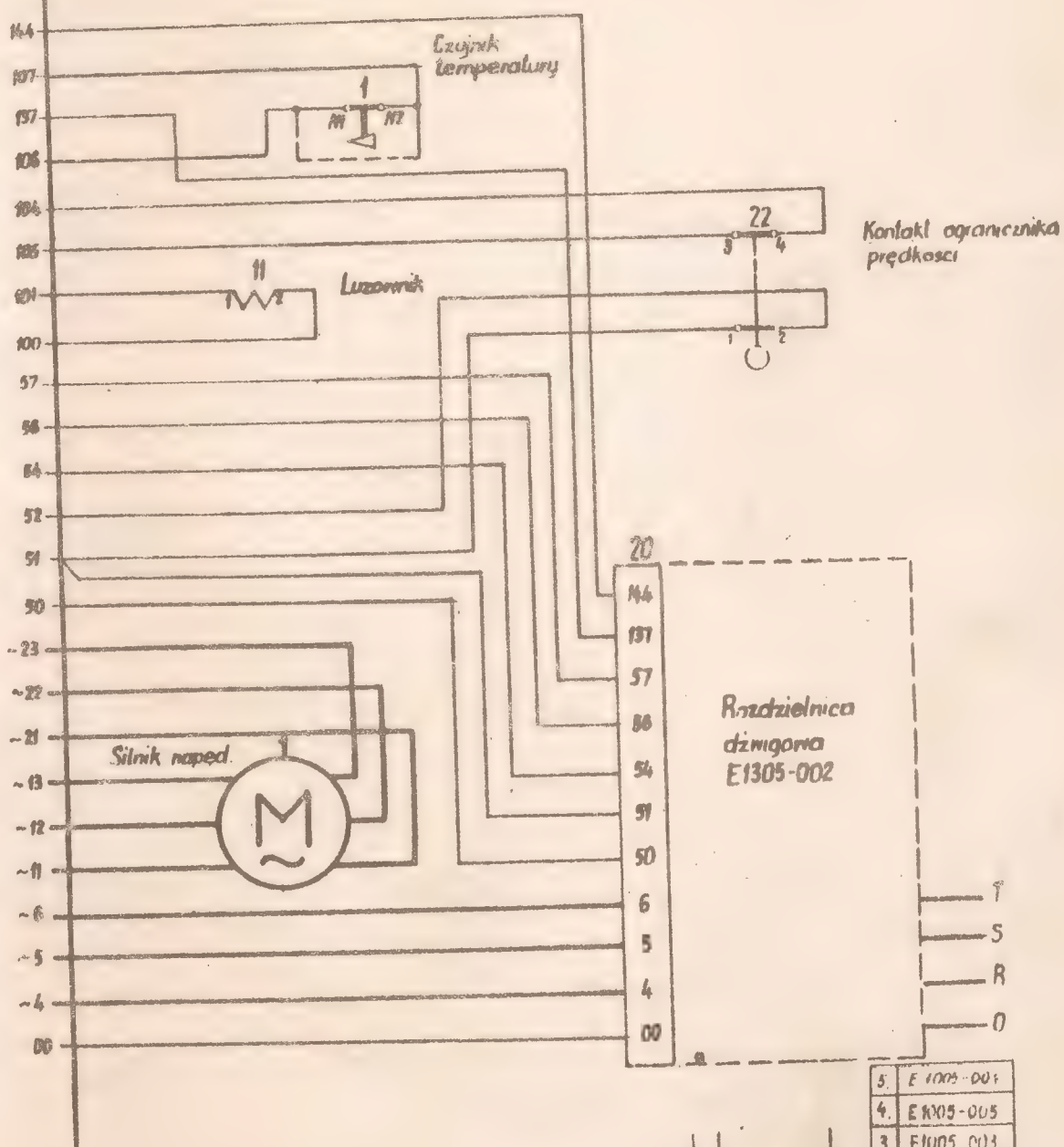
Uwagi:

1. Oznaczać aparaty zgodnie z rysunkiem
2. Wklejać na wewnętrznej stronie drzwi szafki stycznikowej

Instalację prowadzić przewodem LY 750 1 mm² z wyjątkiem gniazda. Gniazdo 47 łączyć przewodem LYg 250 0,5 mm²

Link	Zmiany	Podpis	Data	TRMEB ZAKŁADY URTANIEW DZWIgOWYCH WARSZAWA	Schemat montażowy instalacji w maszynowni	E1601-005	
						Data 30 vi-71 Str 1 "d.s.r. - Nr arch	
Winda	Pracownicy	Pracownik		Zgodnie z Zgodnie z			
Sprawa	Pracownicy	Pracownik					

W przypadku, gdy nie występuje kontakt 1" zaciski 106 107 bezwzględnie

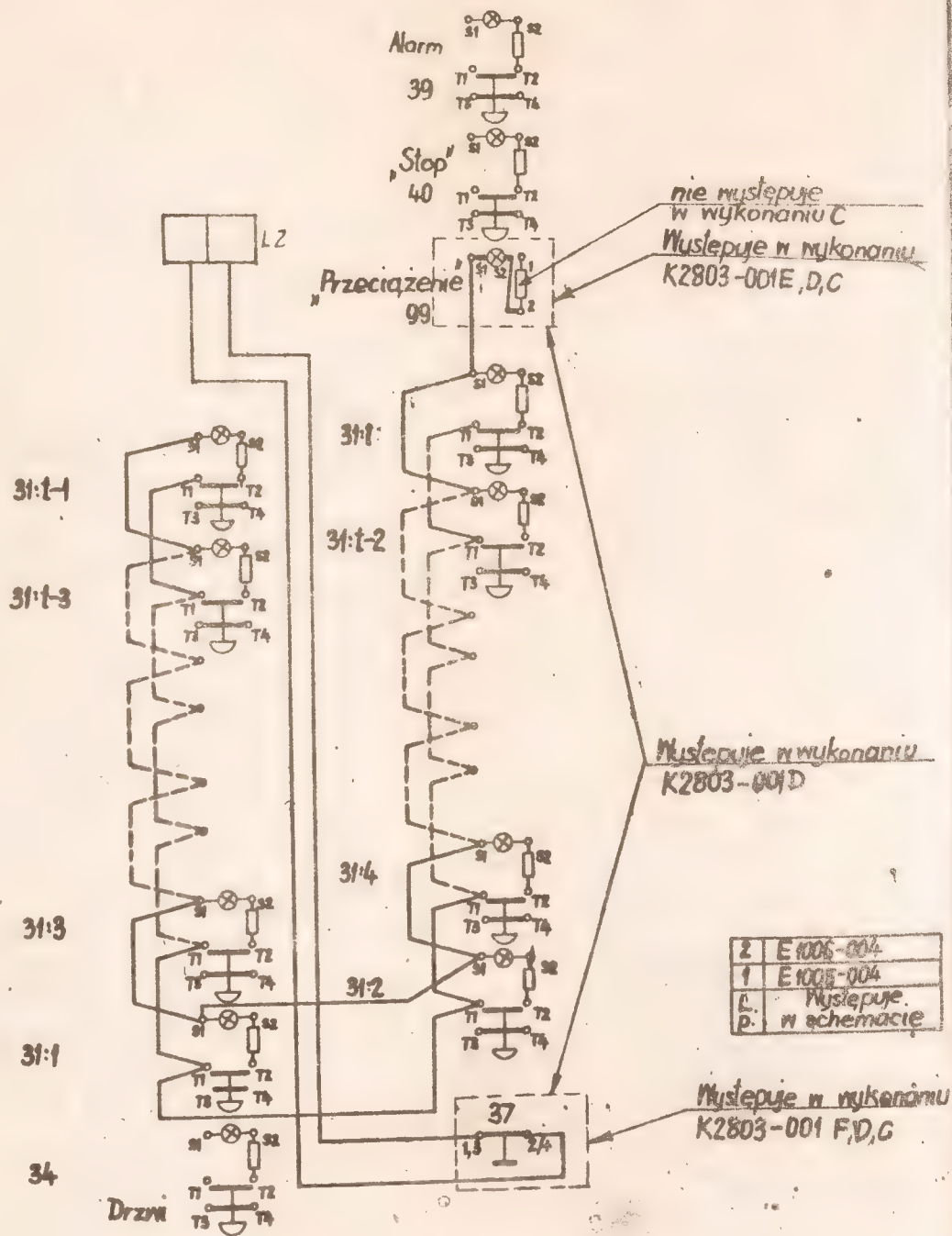


E1601-005

7	E 1006-004
6	E 1006-003

5	E 1005-004
4	E 1005-005
3	E 1005-003
2	E 1005-002
1	E 1005-001
0	Występuje w schemacie

Znak	Zmiany	Podpis	Data	„ZREM” ZAKŁADY URZĄDZEŃ DZWIŹGOWYCH WARSZAWA	Schemat połączeń kasety dyspozycyjnej dla V=1m/s z drzwiami autom.	E1304-026
				Opre: Dylenski		Data: 03-75r.
				Spraw: Kin	Ładleben	Str. 1
					18.04.75.	0. d. str.
						Nr arch. 17702



2	E1006-004
1	E1005-004
C.	Występuje w schemacie
D.	Występuje w schemacie

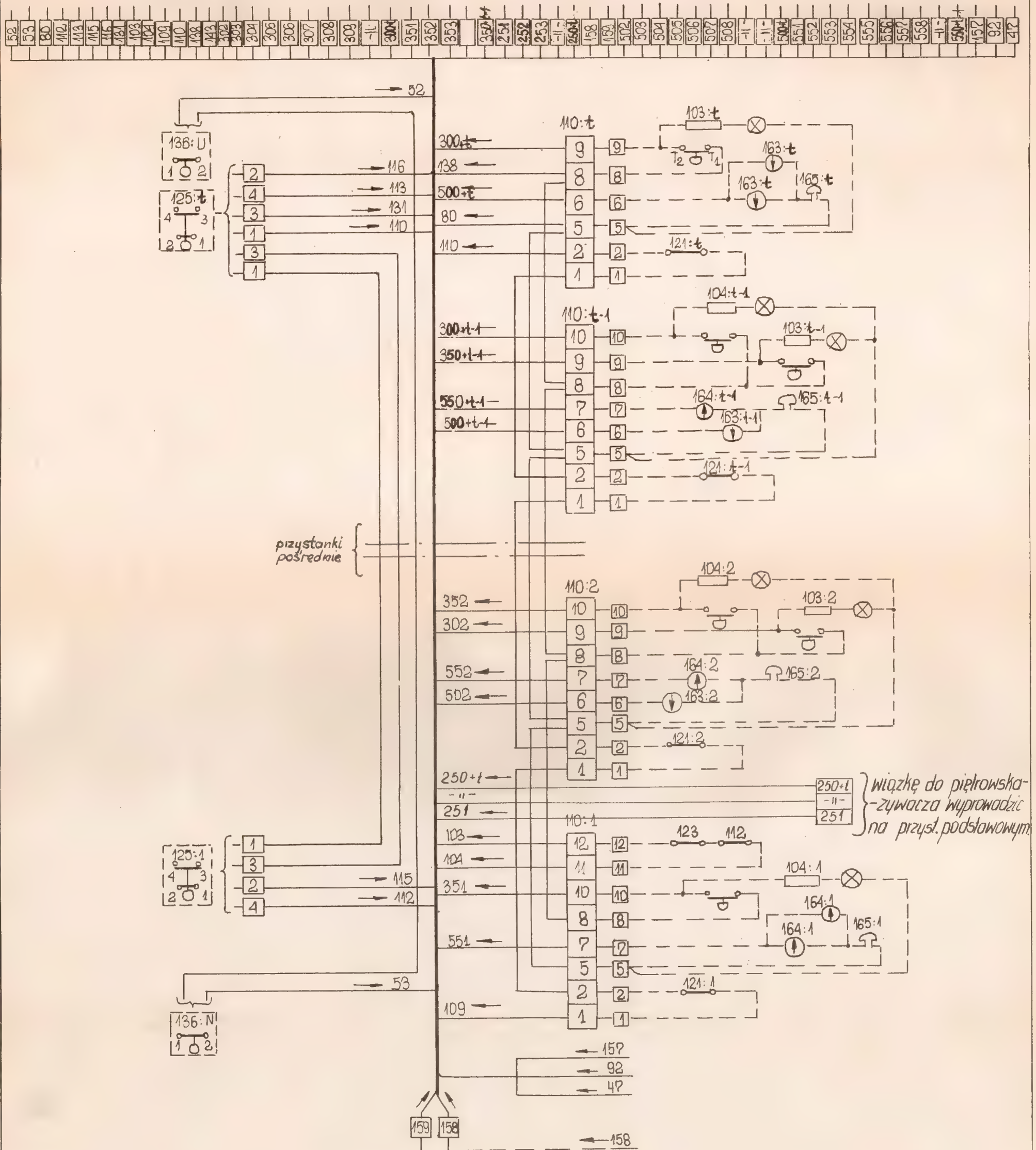
1. Instalację wewnętrzzną wykonać przy montażu kasety przewodem DY250 1mm²
2. Przeciążenie lub wentylator wprowadzone jest przez E1502-020
3. Schemat połączeń opracowano dla kasety K2803-001
4. Połączenia wykonywać według wykonania kasety

E1304-026



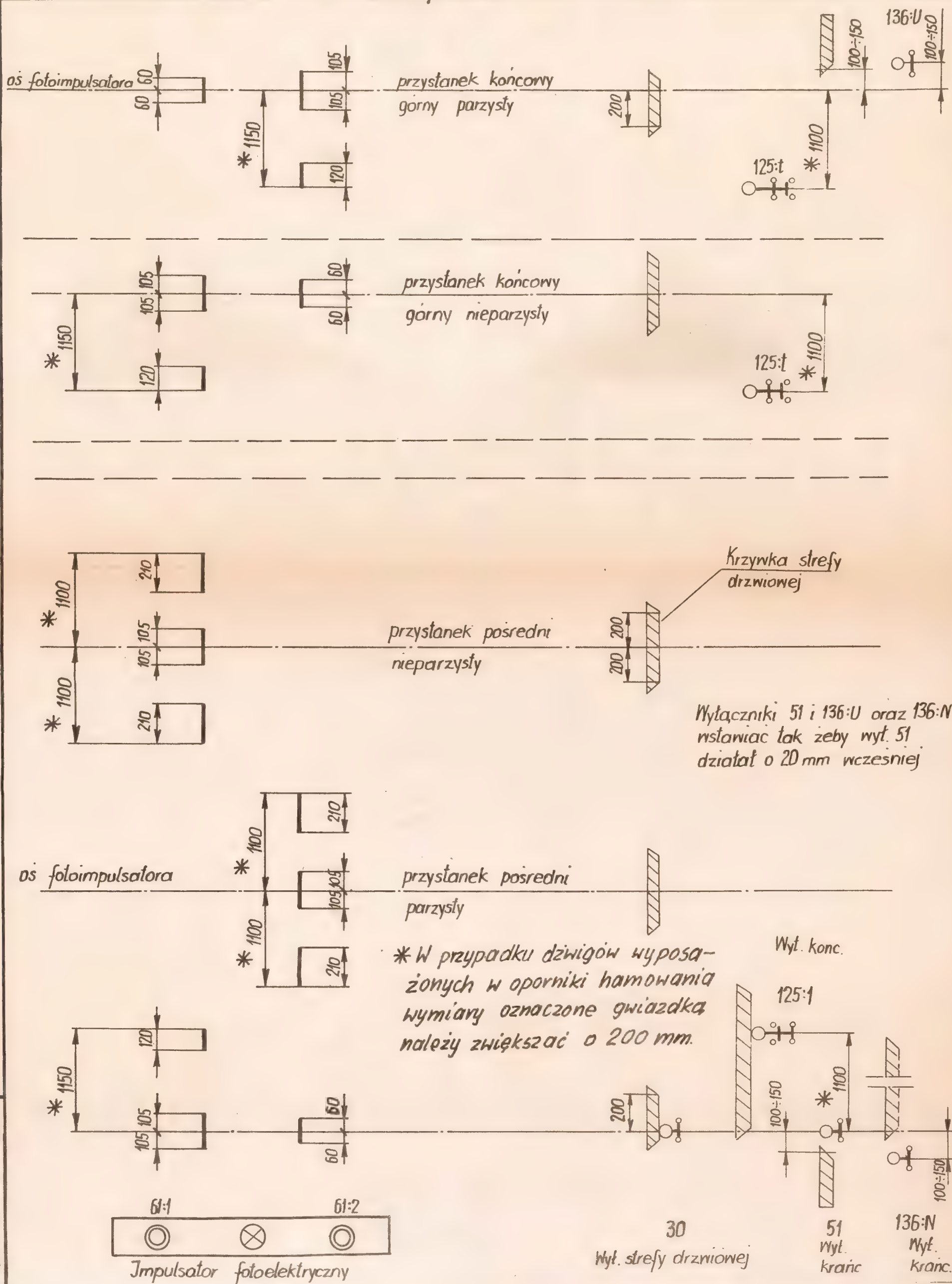


Schematy: E 1005 - 004 E 1006 - 004 IDŹWIG



Konstruował	inż. Głodek	Data	11.11.76	Materiał	Nazwa przedmiotu	Ciężar
Kreślił	inż. Grabarczyk	Data	XI.76		Instalacja prefabry-	
Sprawił	inż. Grabarczyk	Data	XI.76		kowana bez puszek	
Zatwierdził	inż. Cieplik			Zastępuje rys. Nr	Zastąpiony przez rys. Nr	Nr arch.
Podziałka					Nr rysunku	Arkusz
	ZREMB-ZUD			ZAKŁAD MONTAŻU DŹWIGÓW Warszawa	E7514-001	1/1

Znak	Zmiany	Data	Podpis	REM ZAKŁADY URZĄDZEN DZWIGOWYCH WARSZAWA	Schemat rozmieszczenia inicjatorów w szybie dla dzwigów 1m/s z drzwiami automatycznymi			E1702-006
*	Dopisano uwagę	9.11.74	SyLL	Upr. Tropaczynski S. zw. bottleben Fudny	Zoln. 13.1.48			Data VI-71r Str. 1 C.d.str. - Nr. arch: 18/69



E1702-006

ZAKŁAD MONTAŻU DZWIGÓW ZUD
W a r s z a w a

Symbol:

TT37-030

PROCES TECHNOLOGICZNY
MONTAŻU DRZWI AUTOMATYCZNYCH

	Stanowisko	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Opracował		mgr inż. M. Moszyński		<i>Mos.</i>
Sprawdził	Kier. Dz. TT	mgr inż. A. Grabarczyk		<i>Gr.</i>
Zatwierdził	Z-ca Dyrektora d/s Technicznych	mgr inż. Cz. Cieślik	XI. 1976	<i>Cieślik</i>

Spis treści:

1. Wykaz rysunków, schematów i instrukcji
2. Zestaw pomocy warsztatowych do montażu drzwi automatycznych
3. Plan technologiczny montażu TT37-030
4. Karty instrukcyjne montażu dźwigu wraz z rysunkami, instrukcjami i schematami związanymi

W Y K A Z

rysunków, schematów i instrukcji

Rysunki konstrukcyjne

1. Drzwi szybowe	K2511-002
2. Zespół rolki	K2511-006
3. Zespół rygla	K2511-004
4. Zespół progu kabinowego	K2521-005
5. Zespół rolki	K2521-081
6. Zespół krzywki	K2521-011
7. Zespół napędu drzwi z osprzętem	K2521-002

Rysunki montażowe

1. Zespół napędu drzwi automatycznych	K7533
2. Zespół belki górnej	K7534
3. Zespół progu	K7535

Instrukcja

1. Instrukcja montażu drzwi automatycznych	I15-050
2. Instrukcja uruchamiania i regulacji napędu drzwi automatycznych K2521-001	I75-070
3. Instrukcja ustawienia w pionie drzwi szybowych	I75-026
4. Instrukcja regulacji współpracy rygla z hakiem blokującym	I75-027
5. Instrukcja ustawienia w pionie drzwi kabinowych	I75-028
6. Instrukcja sprawdzenia ustawienia w pionie w pł. prostopadłej do drzwi zespołu napędowego	I75-029

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Zestaw pomocy warsztatowych do montażu drzwi automatycznych /brygady montażowej/	TT39-011	Data
		Strona	Str.

Lp.	Nazwa pomocy warsztatowej	Symbol	Ilość	Uwagi
1.	Kłuczek płaski	RWPd 8x10	1	
2.	Kłuczek płaski	RWPd 10x12	1	
3.	Kłuczek płaski	RWPd 12x14	1	
4.	Kłuczek płaski	RWPd 17x19	1	
5.	Kłuczek płaski	RWPd 22x24	1	
6.	Kłuczek płaski	RWPd 30x32	1	
7.	Wkrętek montażowy	RWWd 7x200	1	
8.	Wkrętek elektrotechniczny	RWWe 4x180	1	
9.	Kłuczek trójkątny fajkowy	RWTg 6	1	
10.	Młotek ślusarski	RMSa 2 kg	1	
11.	Młot monterski	RGMs	1	
12.	Posiornica 300 mm		1	
13.	Miarka suwiczna metalowa	MLKs 2 m	1	
14.	Pien 0,5 kg		1	
15.	Mierzak uniwersalny	UM 3b	1	
16.	Szablony	MPS 007	1	
17.	Pędzel kaloryferowy		1	

	Zastępuje
	Symbol
Oprac. <i>[signature]</i> - 1876 Sprawdz. <i>[signature]</i> Zatw. <i>[signature]</i>	Nr archiw.

Zakład Montażu Dźwigów ZUD-ZMD Warszawa		PLAN TECHNOLOGICZNY MONTAŻU NR TT37-030		Symbol dźwigu		Arkusz 1	
						Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji - czynności	Nr karty instr. lub rys.	Pomocce warsztatowe	Kat. zasze- regowania	Norma w godz		
					11 przyst.	± 1 przyst.	
10	Kompletacja zespołów i narzędzi	TT38-070					
20	Montaż zespołu progu drzwi szybowych K2522-003	TT38-071					
30	Montaż zespołu belki górnej drzwi szybowych K2511-007	TT38-072					
31	Montować w pionie listwy boczne wkretami M4 do zespołu belki górnej i zespołu progu drzwi szybowych	K2511-094	wkrętak montażowy RWWd pion 0,5 kg				
40	Montaż skrzydeł drzwi szybowych K2511-002	TT38-073					
50	Regulacja zespołu drzwi szybowych	TT38-075					
60	Montaż progu kabinowego	TT38-076					
70	Montaż zespołu napędu drzwi kabinowych K2521-007	TT38-077					
80	Montaż skrzydeł drzwi kabinowych K2521-003	TT38-078					
Opracował: <i>[signature]</i> 15.16		Normował:	Sprawdził: <i>[signature]</i>		Zatwierdził: <i>[signature]</i>		

Zakład Montażu Dźwigów ZUD-ZMD Warszawa		PLAN TECHNOLOGICZNY MONTAŻU NR TT37-030		Symbol dźwigu		Arkusz 2	
						Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji - czynności	Nr karty instr lub rys.	Pomoce warsztatowe	Kat. zasze- regowania	Norma w godz		
					±1 przyst.	±1 przyst.	
90	Regulacja zespołu drzwi kabinowych	TT38-079					
100	Montaż wyłącznika strefy drzwiowej EV5	I15-050					
	Montować wyłącznik strefy drzwiowej EV5 na kabinie wg instrukcji I15-050						
110	Montować krzywki wyłącznika strefy drzwiowej na wspornikach do prowadnic	E1702-006					
	wg schematu E1702-006						
120	Montować instalację elektryczną	E1303-001					
	wg E1303-001 do:	K2521-002					
	- zespołu kontaktów drzwi szybowych						
	- zespołu kontaktów drzwi kabinowych						
	- zespołu kontaktów listew czujnikowych						
	- zespołu fotokomórki drzwi kabinowych						
	- silnika napędu drzwi oraz sterownika						
Opracował: <i>Wł. 12.76</i>		Normował:		Sprawdził: <i>P.</i>		Zatwierdził: <i>Wł. 12.76</i>	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD-ZMD Warszawa		PLAN TECHNOLOGICZNY MONTAŻU NR TT37- 030		Symbol dźwigu		Arkusz 3	
						Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji - czynności	Nr karty instalacji	Pomoce warsztatowe	Kat. zasze- regowania	Norma w godz		
					II przyst.	± I przyst.	
	- wyłącznika strefy drzwiowej						
130	Regulacja działania zespołów drzwi automatycznych	TT38-080					
Opracował: <i>W.P. 15.70</i>		Normował:		Sprawdził: <i>P.</i>		Zatwierdził: <i>Q.15.73</i>	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-070		Symbol dźwigu		Arkusz 1	
								Arkuszy 1	
Nr operacji	Opis operacji: Kompletacja zespołów i narzędzi			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
10	<ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić kompletność zespołów drzwi automatycznych i rozmieszczenie ich na odpowiednich kondygnacjach - przed przystąpieniem do montażu wykonać czynności określone instrukcją odbioru frontu robót szybu i maszynowni I75-012 - skompletować narzędzia i pomoce montażowe wg załączonego wykazu <p>sprawdzić powtórnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - czy korytka do mocowania zespołu progu drzwi szybowych i belki górnej są osadzone poprawnie i odpowiednio oczyszczone - czy umieszczone są na każdej kondygnacji tabliczki ostrzegawcze o trwającym montażu i zabraniające dochodzenia do otworów drzwiowych osobom nieupoważnionym 								
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data	XI. 1976	
		<i>[signature]</i>			<i>[signature]</i>				<i>[signature]</i>

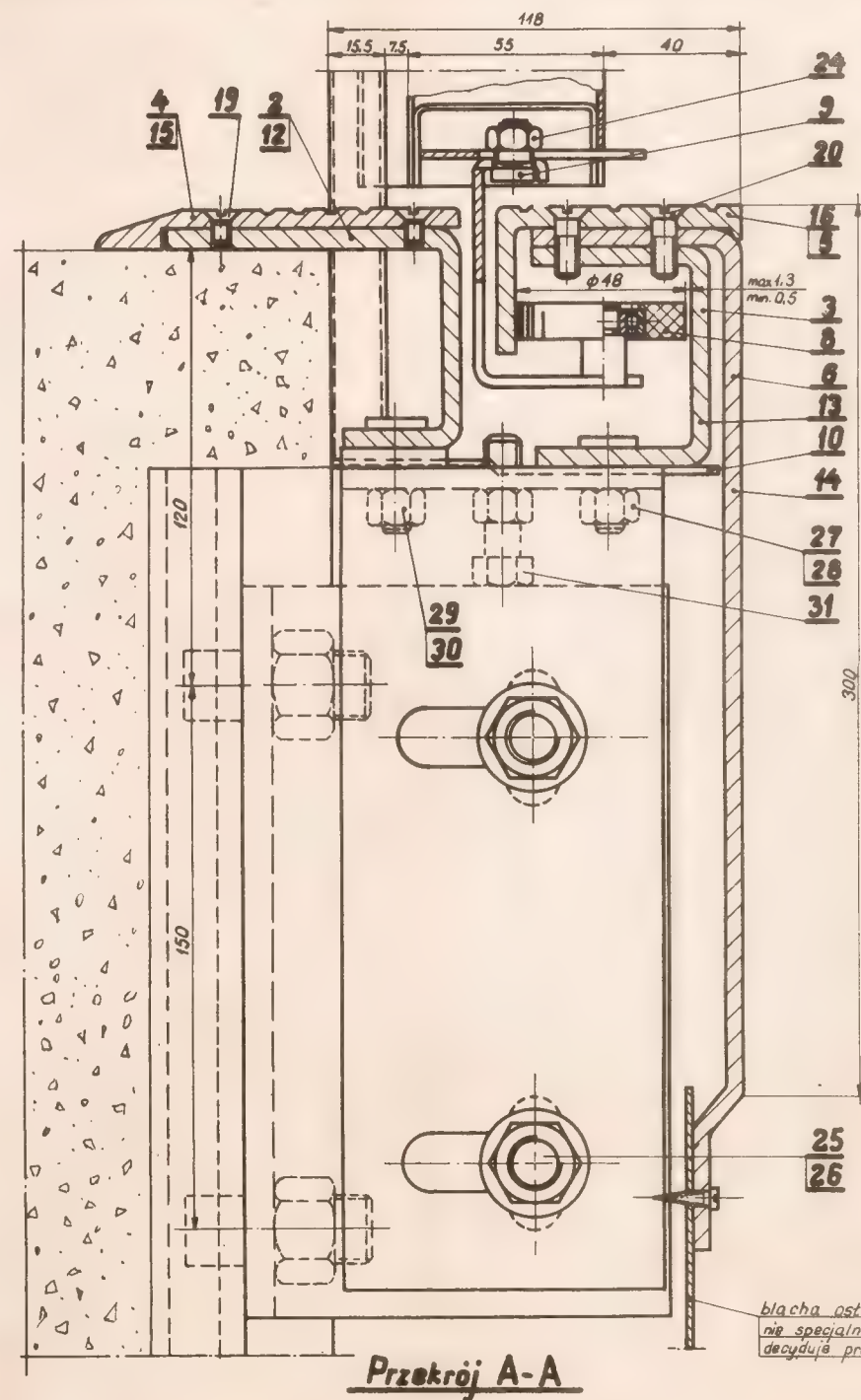
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-071	Symbol dźwigu	Arkusz 1	Arkuszy 3
Nr operacji	Opis operacji: Montaż zespołu progu drzwi szybowych			Dokumenty związane	Narzędzia i pomoce montażowe		
20	<ul style="list-style-type: none"> - rozpakować i sprawdzić czy części zespołu progu nie uległy uszkodzeniu w trakcie transportu - zaznaczyć ołówkiem oś progu na listwach progowych poz. 4 i 5 rys. K7535 - poluzować nakrętki poz. 26 śrub M16x40 mocujących wsporniki konsoli oraz wkręcić śruby regulacyjne poz. 31 aby wsporniki konsoli miały pełną regulację w pionie - montować zespół progu w następującej kolejności: <ul style="list-style-type: none"> - włożyć w korytka i przekręcić w nich łby śrub młoteczkowych - dokręcić nakrętki M20 śrub młoteczkowych mocując zespół progu do korytek - ustawić próg tak, aby ceownik poz. 2 wraz z listwą progową opierał się o podest przystanku - lekko dokręcić nakrętki poz. 26 śrub M16 mocujących wsporniki konsoli 			K7535	<ul style="list-style-type: none"> - klucz płaski 14 - klucz płaski 17 - klucz płaski 24 - klucz płaski 30 - miarka zwijana metalowa MLKc - 2m - wkrętak montażowy RWWd 7x200 - poziomica 300 mm - młotek ślusarki RMSa 2 kg - szablon MPS 007 		
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data	Zatwierdził	data	XL 4836
		<i>[signature]</i>			<i>[signature]</i>		<i>[signature]</i>

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-071	Symbol dźwigu	Arkusz 2
						Arkuszy 3
Nr operacji	Opis operacji: Montaż zespołu progu drzwi szypowych	Dokumenty związane	Narzędzia i pomoce montażowe			
	<ul style="list-style-type: none"> - ustawić zespół progu w poziomie w dwóch płaszczyznach regulując położenie progu śrubami poz. 31 - ustawić przy pomocy szablonu Nr MRS-007 zespół progu w odpowiedniej odległości od prowadnic - opierając szablon o prowadnice kabinowe przyłożyć go do progu - sprawdzić czy powierzchnia osłony progu przylega na całej długości do powierzchni przedniej szablonu - w przypadku wystąpienia odchyień dokonać odpowiedniej korekty - powtórnie sprawdzić ustawienie progu w poziomie - dokonać ewentualnych korekt - dokręcić ostatecznie nakrętki poz. 26 śrub M16 mocujących wsporniki konsoli 					
Opracował	data 08.76 <i>[Signature]</i>	Sprawdził	data <i>[Signature]</i>	Zatwierdził	data 11. 4876 <i>[Signature]</i>	

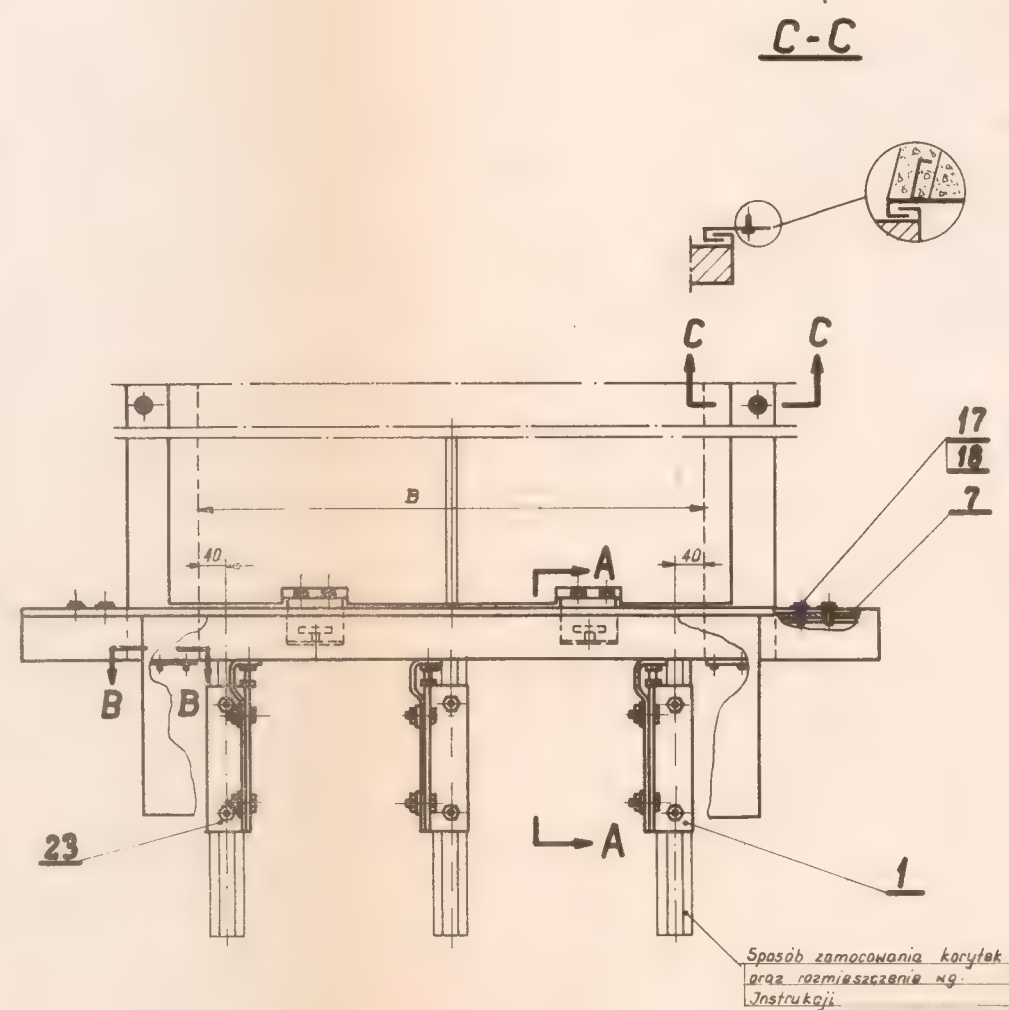
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr 2238-071		Symbol dźwigu		Arkusz 3	
								Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż zespołu progu drzwi szybowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<ul style="list-style-type: none"> - ustawić zespół progu w osi prowadnic przy pomocy szablonu Nr MPS-007 - opierając szablon o prowadnice kabinowe przyłożyć go do progu - sprawdzić czy oś zaznaczona na progu pokrywa się z osią szablonu - w przypadku wystąpienia odchyłek poluzować śruby poz. 27, 29 i przesunąć ceowniki z listwami progowymi, tak aby oś oznaczona na listwach zgrała się z osią szablonu - dokręcić nakrętki M10 na śrubach regulacyjnych poz. 27 i 29 								
Corurował	data	08.16		Sprawdził	data		Zatwierdził	data	21. 4976
		<i>[Signature]</i>				<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>

Uwaga:

1. Wykonanie A dla szerokości drzwi B=800
wykonanie B dla szerokości drzwi B=1100
2. Pozycję 8, 9, 24 podczas transportu na budowę
dotoczyć do zamontowanego zespołu progu.
Celem zabezpieczenia przesyłać w torbie z folii
polietylenowej.



Przekrój A-A



Przekrój B-B

Skala 1:25

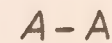
opracowano na podstawie
K 2511-003

B	A	Nazwa części	Mnys lub nar.	Poz.	Materiał	Wz. mod	Digit	Uwagi	For.
3	3	Śruba M10x40	M10-35	34					
6	6	Nakrętka M10	M10-35	30					
3	3	Śruba młoteczkowa	K5004-001	29					
3	3	Śruba młoteczkowa	K5004-001	27					
3	3	Śruba M10x40	M10-35	25					
4	4	Nakrętka M10	M10-35	24					
1	1	Konsola	K2511-109-B	23					
4	4	Śruba M6x8	M6-35	22					
4	4	Wkręt M4x8	M4-35	21					
11	9	Wkręt 6x20	M6-35	20					
7	5	Wkręt 6x10	M6-35	19					
4	4	Podkładka okr. 8.5	M8-35	18					
4	4	Śruba M8x20	M8-35	17					
1	-	Liśna progowa	K2511-029-2	16					
1	-	Liśna progowa	K2511-032-2	15					
1	-	Ostona	K2511-028-2	14					
1	-	Ceownik	K2511-030-2	13					
1	-	Ceownik	K2511-021-2	12					
2	2	Liśna boczna	K2511-031-2	11					
2	2	Płytki	K2511-036	10					
4	4	Śruba młoteczkowa	K5001-008-1	9					
2	2	Zespół rolki	K2511-060	8					
2	2	Podkładka	K2511-034	7					
-	1	Ostona	K2511-028-1	6					
-	1	Liśna progowa	K2511-029-1	5					
-	1	Liśna progowa	K2511-032-1	4					
-	1	Ceownik	K2511-030-1	3					
-	1	Ceownik	K2511-021-1	2					
2	2	Konsola	K2511-109-A	1					
Zespół progu									
K 7535-001									

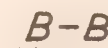
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-072	Symbol dźwigu	Arkusz 1	Arkuszy 3
Nr operacji	Opis operacji	Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
30	<p>Montaż belki górnej drzwi szybowych</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpakować i sprawdzić czy części zespołu belki górnej nie uległy uszkodzeniu w trakcie transportu - zaznaczyć ołówkiem oś belki górnej na osłonie poz. 7 rys.K7534 - uciąć dwie deski na długość l=2005 mm - poluzować nakrętki śrub M16x40 we wszystkich trzech konsolach - montować belkę górną w następującej kolejności: <ul style="list-style-type: none"> - włożyć w korytka i przekręcić w nich 2by śrub młoteczkowych - jeżeli konsole poz. 1 są niewłaściwie ustawione w stosunku do korytek dokonać korekt przesuwając je wzdłuż belki - podłożyć ucięte na wymiar l=2005 mm deski pod osłonę poz. 3 belki górnej 	K7534		<ul style="list-style-type: none"> - miarka zwijana metalowa MLKc 2 m - poziomica 300 mm - młotek ślusarski RMSa 2 kg - szablon MPS-007 - klucz płaski 17 - klucz płaski 19 			
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data	Zatwierdził	data	XL 1976

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-072		Symbol dźwigu		Arkusz 2	
								Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż zespołu belki górnej drzwi szczytowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<p>z obu stron otworu drzwiowego. Drugie końce desek oprzeć o listwę progową poz. 5 zespołu progu K7535</p> <p>- dokręcić nakrętki M12 śrub młoteczkowych mocując belkę górną drzwi do korytek</p> <p>- ustawić przy pomocy szablonu Nr MPS-007 zespół górnej belki w osi prowadnic i w odpowiedniej odległości od nich</p> <p>- opierając szablon o prowadnice kabinowe przyłożyć go do belki górnej</p> <p>- sprawdzić czy zaznaczona na osłonie oś belki pokrywa się z osią wytrasowaną na szablonie</p> <p>- w przypadku wystąpienia odchyłek przesunąć odpowiednio belkę górną na śrubach młoteczkowych konsoli</p>								
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data	m. 4576	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-072		Symbol dźwigu		Arkusz 3	
								Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż zespołu belki górnej drzwi szybowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić czy osłona poz. 7 przylega na całej długości do powierzchni przedniej szablonu - w przypadku wystąpienia odchyłek dokonać odpowiedniej korekty - dokręcić nakrętki śrub młoteczkowych mocujących konsole do belki górnej - ustawić w poziomie belkę górną przy pomocy poziomicy przez lekkie poluzowanie śrub poz. 53 i odpowiednią regulację śrubami poz. 55 - po dokonaniu regulacji dokręcić nakrętki śrub poz. 53 								
Opracował	data	08. 76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data	X. 1976	



$\frac{25}{29}$
 $\frac{47}{8}$
 $\frac{28}{36}$
 $\frac{23}{23}$
 $\frac{59}{42}$
 $\frac{36}{27}$
 $\frac{9}{11}$
 $\frac{7}{46}$
 $\frac{5}{44}$
 $\frac{3}{43}$
 $\frac{25}{35}$
 $\frac{34}{36}$



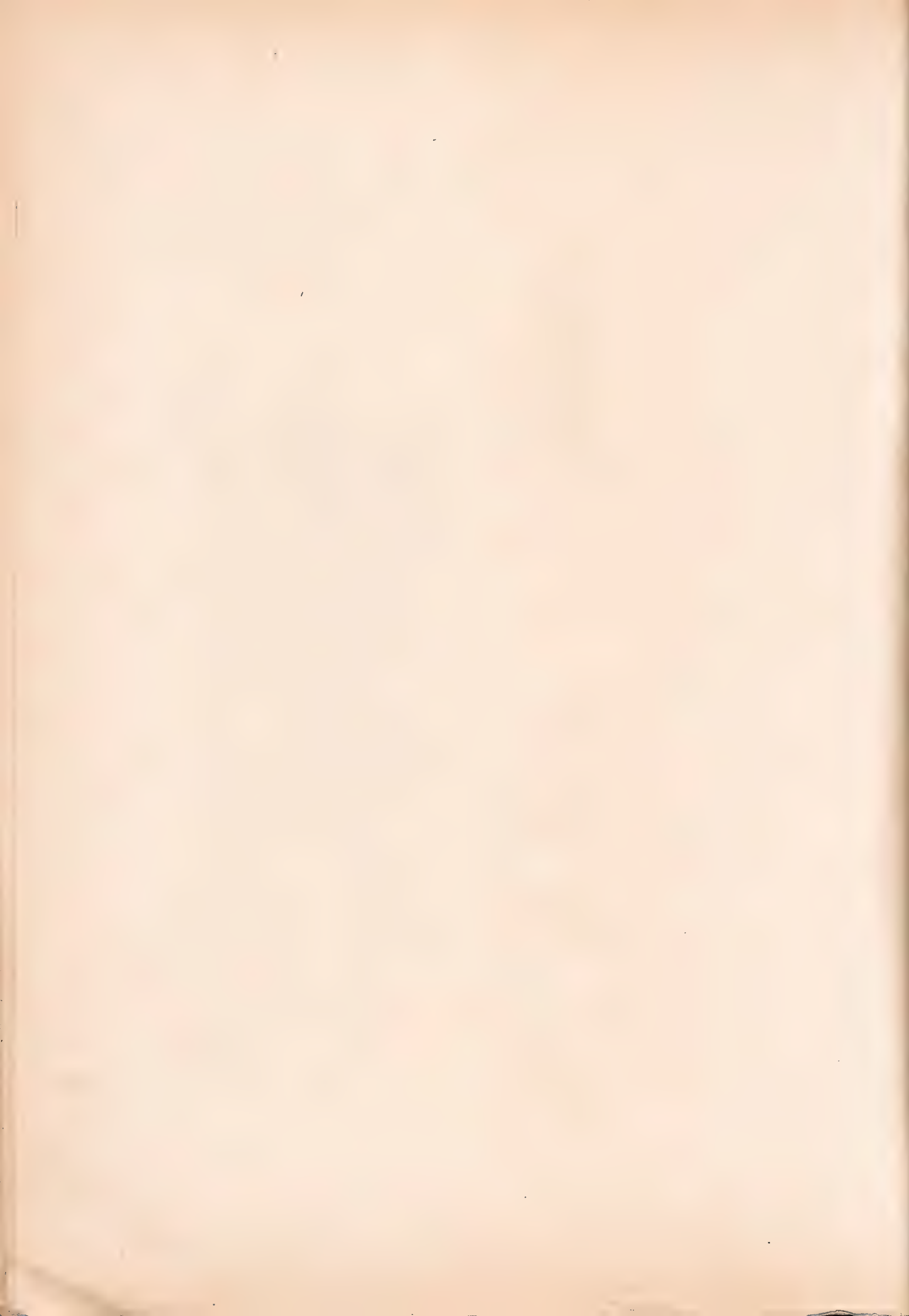
* Dla szerokości $B=800 \quad L \approx 3,7m$
 —"—— —"—— $B=1100 \quad L \approx 5,0m$

	1	1	Wspornik		59				
	1	1	Czop	K502H-005	58				
	1	1	Zaczepnik	K25H-071	57				
	1	1	Zaczepnik	K25H-070	56				
	3	3	Sruba M10 x 40	M-82117	55				
	6	6	Podkładka okr. 17	M-82005	54				
	6	6	Sruba M16 x 40	M-82117	53				
	1	1	Podkt.do uzziem.	D20M-00-07	52				
	1	1	Podkt.sprężysta 5,1	PNB3/H-82008	51				
	2	2	Podkt.do wkrętów 5,5	PNK2/M-82007	50	M63		cynkowac	
	1	1	Wkręt M5 x 10 - Ms	PNK2/M-82230	49	M63			
	2	2	Sruba z gniazda M10x16	M-82302	48				
	1	1	Listwa	K25H-085-B	47				
	1	1	Ostona	K25H-085-B	46				
	1	1	Belka górna	K25H-083-B	45				
	1	1	Belka nośna	K25H-100-2	44				
	1	1	Ostona	K25H-080-B	43				
	2	2	Nakrętka M10	PN-58 M-82154	42			cynkowac	
	4	4	Nakrętka M3	PN-58 M-82154	41			" "	
	6	6	Podkładka do wkręt. 4,3	M-82007	40			" "	
	1	1	Uchwyt jednostronny	K25H-120	39			handlowa	
	4	4	Wkręt M5 x 30	PN-60 M-82230	38			cynkowac	
	1	1	Linka spiratora	K25H-107	37			" "	
	32	32	Podkładka okrągła 10,5	PN-58 M-82316	36			" "	
	4	4	Wkręt dociskowy M10x25	PN-60 M-82342	35			" "	
	8	8	Sruba M10x20	M-82342	34			" "	
	7	7	Wkręt M4 x 10	PN-60 M-82230	33			" "	
	6	6	Podkt.dowkrętów 3,2	PN-62 M-82007	32			" "	
	2	2	Wkręt M3 x 20	M-82210	31			" "	
	2	2	Wkręt M3 x 16	PN-60 M-82210	30			" "	
	19	15	Wkręt M4x8	PN-60 M-82230	29			" "	
	20	18	Wkręt M4x10	M-82230	28			" "	
	4	4	Sruba młoteczkowa	K500I-008-1	27				
	13	13	" " " "	K500I-008-4	26				
	10	40	Nakrętka M10	PN-58 M-82444	25			cynkowac	
*	1	1	Lina P x 19p 31oz 150	PN-58 M-80215	24				
	9	9	Sruba młoteczkowa	K500I-008-2	23				
	1	1	Płytkamocująca	K25H-106	22				
	1	1	" " " "	K25H-105	21				
	1	1	Spirator	K25H-104-2	20				
	1	1	Spirator	K25H-104-1	19				
	2	2	Zespół rolki	K25H-006-C	18				
	1	1	" " " "	K25H-006-B	17				
	1	1	" " " "	K25H-006-A	16				
	1	1	Wspornik	K25H-103	15				
	1	1	Zderzak	K25H-090	14				
			Nityczka	K3410-001Z	13				
	2	2	Kontakt drzwi przyst.	K3410-001Z	12				
	2	2	Podkładka izolacyjna	K25H-102	11				
	1	1	Płytkamocująca	K25H-119	10				
	1	1	Hak blokujący	K25H-089	9				
	1	1	Listwa	K25H-085-1	8				
	1	1	Ostona	K25H-085-A	7				
	1	1	Belka górna	K25H-083-A	6				
	1	1	Belka nośna	K25H-100-1	5				
	1	1	zespół rygla	K25H-004	4				
	1	1	Ostona	K25H-080-A	3				
	3	3	Wspornik	K25H-078	2				
	3	3	Konsola	K25H-099	1				
	B	A	Nazwa części	Wzręsy normy	Poz	Materiał	Nr mod.	Ciepła	Uwaga
									For

Opracowano na podstawie K2511 007

Zespół belki górnej 2

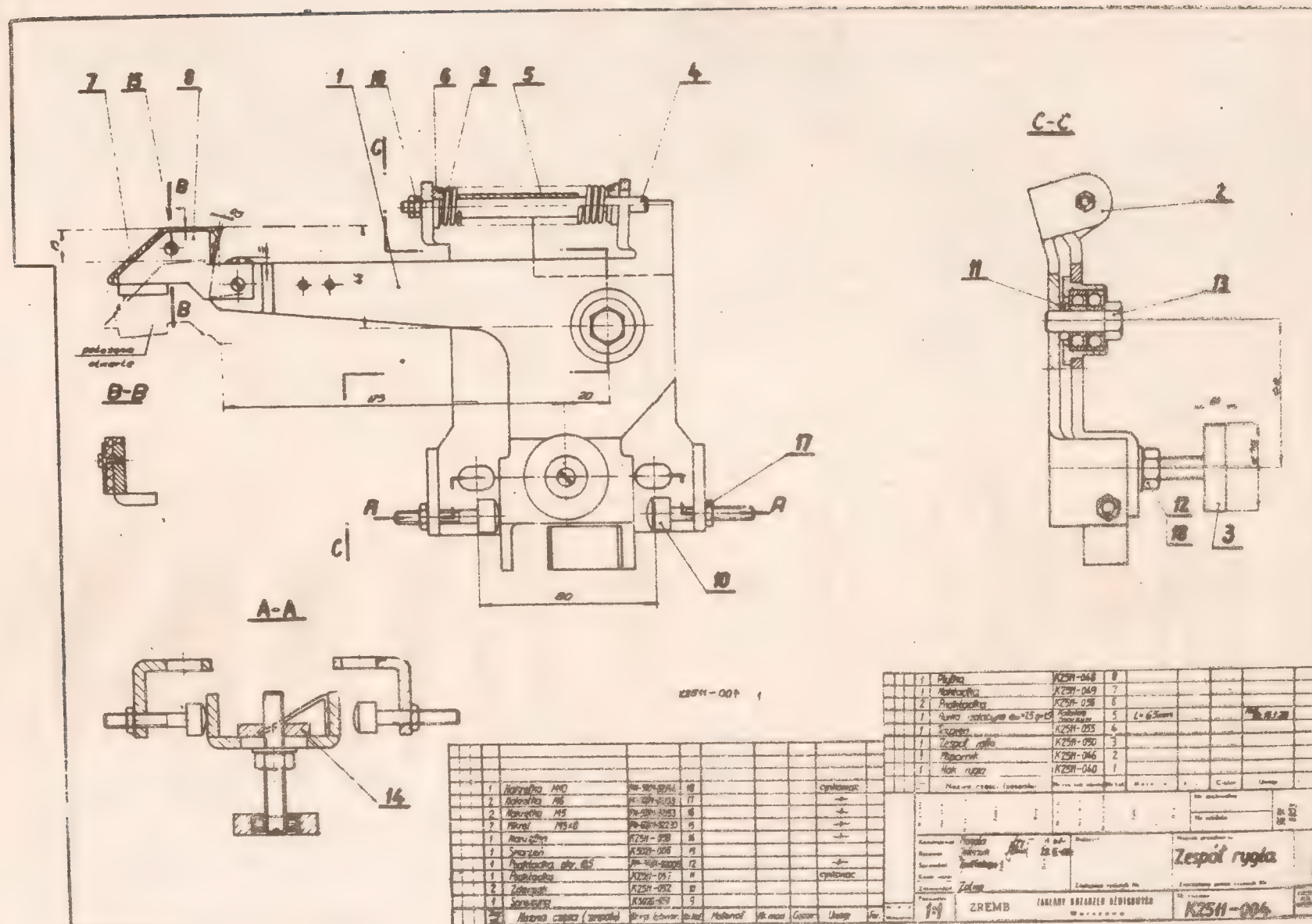
K7534-001 2



Zakład Montażu Oczyszczalni ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU BZWIŚCÓW		Nr TT38-073		Symbol dźwigu		Arkusz 1	
								Arkuszy 4	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż skrzydeł drzwi szybowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
40	<ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić czy drzwi szybowe nie uległy uszkodzeniu w czasie transportu - montować płytę unilamu do skrzydeł drzwi szybowych prawych i lewych - wyciągnąć listwę ozdobną poz. 23 ryw. K2511-002 z płyty czołowej poz. 20 lub 21 - wykręcić wkręty do blachy z płyty czołowej - zsunąć z płaszczyzny drzwi płytę czołową - włożyć płytę unilamu do przeznaczonych do tego celu kopert blachy przedniej drzwi - założyć oraz nasunąć płytę czołową na płaszczyznę drzwi, zwracając uwagę na to, aby płyta unilamu nie wysunęła się z koperty - dokręcić płytę czołową wkrętami do blach ceownika bocznego drzwi 			K2511-002 K2511-004 K2511-006		<ul style="list-style-type: none"> - klucz płaski 10 - klucz płaski 14 - klucz płaski 17 - wkrętak montażowy RWWd - młotek ślusarski RMSa 2 kg - pędzel kaloryferowy 			
Opracował	data	08.76	Sprawił	data		Zatwierdził	data	XI. 1976	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-073		Symbol dźwigu		Arkusz 3	
								Arkuszy 4	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż skrzydeł drzwi szybowych		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
		<ul style="list-style-type: none"> - przykręcić zespoły rolek poz. 17 i 18 do skrzydła drzwi szybowych śrubami M10 oraz wkręcić wkręty dociskowe i zabezpieczyć je przed wykręceniem nakrętkami M10 - wyjąć spod drzwi szybowych podłożoną płytę - montować zespół rolki K2511-060 śrubami młoteczkowymi do drzwi szybowych zwracając uwagę na równoległe ustawienie wspornika rolki do szczeliny pomiędzy profilami progu <p>montować lewe skrzydło drzwi szybowych.</p> <p>Drzwi szybowe lewe montuje się analogicznie jak prawe.</p> <p>Ponadto do prawego skrzydła drzwi szybowych montować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zaczepnik poz. 56 śrubami M6 do zespołu rolki poz. 17 							
Opracował		data 08.76		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		Mas				P		XI. 1976	
								G. 4. 7	







Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-075	Symbol dźwigu	Arkusz 1	Arkuszy 6
Nr operacji	Opis operacji. Regulacja zespołu drzwi szybowych			Dokumenty związane	Narzędzia i pomoce montażowe		
50	wyregulować napięcie linek zamykających obydwie skrzydła drzwi śrubami regulacyjnymi M6 łączników poz.57 wyregulować ustawienie w pionie drzwi szybowych /w płaszczyźnie ich rozsuwania się/ - rozsunąć lekko drzwi szybowe - przyłożyć pion do jednego skrzydła drzwi - sprawdzić wg instrukcji I75-026 czy odległości skrzydła drzwi od pionu na górze i dole są jednakowe - w przypadku wystąpienia odchyłek poluzować śruby, którymi przykręcone są zespoły górnych rolek do skrzydła drzwi oraz nakrętki wkrętów dociskowych			K7534 I75-026 I75-027	- klucz płaski 10 - klucz płaski 17 - wkrętak montażowy RWWd 7x200 - pion 0,5 kg		
Opracował	data	08.76	Sprawił	data	Zatwierdził	data	xi. 1976

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-075		Symbol dźwigu		Arkusz 2	
								Arkuszy 6	
Nr operacji		Opis operacji: Regulacja zespołu drzwi szybowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe		
		<ul style="list-style-type: none"> - pokręcając nieznacznie wkrętami dociskowymi zaobserwować czy skrzydło drzwi koryguje swoje położenie względem pionu w pożądanym kierunku - po regulacji dokręcić śruby i nakrętki zabezpieczające, wkrętów dociskowych <p>ustawić drugie skrzydło drzwi względem skrzydła wyregulowanego</p> <ul style="list-style-type: none"> - zsunąć obydwa skrzydła drzwi - regulacji położenia skrzydła dokonać analogicznie jak skrzydła poprzedniego przez poluzowanie śrub mocujących i odpowiednie pokręcanie wkrętami dociskowymi - sprawdzianem wykonanej poprawnie regulacji drugiego skrzydła drzwi jest to, aby skrzydła przylegały do siebie równomiernie na całej długości 							
Opracował		data		08.76		Sprawdził		data	
								XI. 1976	
						Zatwierdził			

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-075		Symbol dźwigu		Arkusz 3	
								Arkuszy 6	
Nr operacji		Opis operacji: Regulacja zespołu drzwi szybowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe		
		<p>- montować linkę spiratora do trzpienia poz. 58 ustawić drzwi szybowe miejscem złączenia skrzydeł. Regulacji należy dokonać śrubami regulacyjnymi łączników poz. 56. Przez skrócenie lub wydłużenie ramienia łącznika nakrętką M6 powodujemy przesunięcie w prawo lub lewo zespołu drzwi względem progu.</p> <p>- montować zespół rygla K2511-004 śrubami M10 do lewego skrzydła drzwi</p> <p>- ustawić zespół rygla wg instrukcji I75-027 tak, aby w sposób poprawny współpracował z hakiem blokującym wykorzystując do regulacji podłużne otwory pod śruby mocujące luzując nakrętki poz. 18 rys. K2511-009. Wkręcić rolkę rygla do końca regulacji, dokręcić nakrętkę zabezpieczającą poz. 18. Wkręcenie /schowanie/ rolek zabezpiecza je przed wyrwaniem i zniszczeniem przy jeździe regulacyjnej.</p>							
Opracował		data 08.76		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		[signature]				[signature]		data XI. 1976	
								[signature]	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-075		Symbol dźwigu		Arkusz 4	
								Arkuszy 6	
Nr operacji	Opis operacji: Regulacja zespołu drzwi szybowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<p>gdy nie są one jeszcze odpowiednio ustawione do współpracy z krzywką 2511-011</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyregulować współpracę styków wtyczek oraz kontaktów drzwi szybowych i kontaktu rygla wykorzystując odpowiednie regulacje na zamocowaniach - wtyczka kontaktu rygla - regulacja pozioma - wspornik wtyczki kontaktu drzwi szybowych poz. 15 <ul style="list-style-type: none"> - regulacja pozioma - wtyczka kontaktu drzwi szybowych poz. 13 <ul style="list-style-type: none"> - regulacja pionowa <p>w przypadkach wyjątkowych należy posłużyć się regulacją pionową /na wkrętach poz. 28/ płyty poz.10 mocującej zespół kontaktów lub regulacją wspornika poz. 59 w kierunku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wzdłuż belki górnej - w poprzek belki górnej 								
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data	x. 1976	

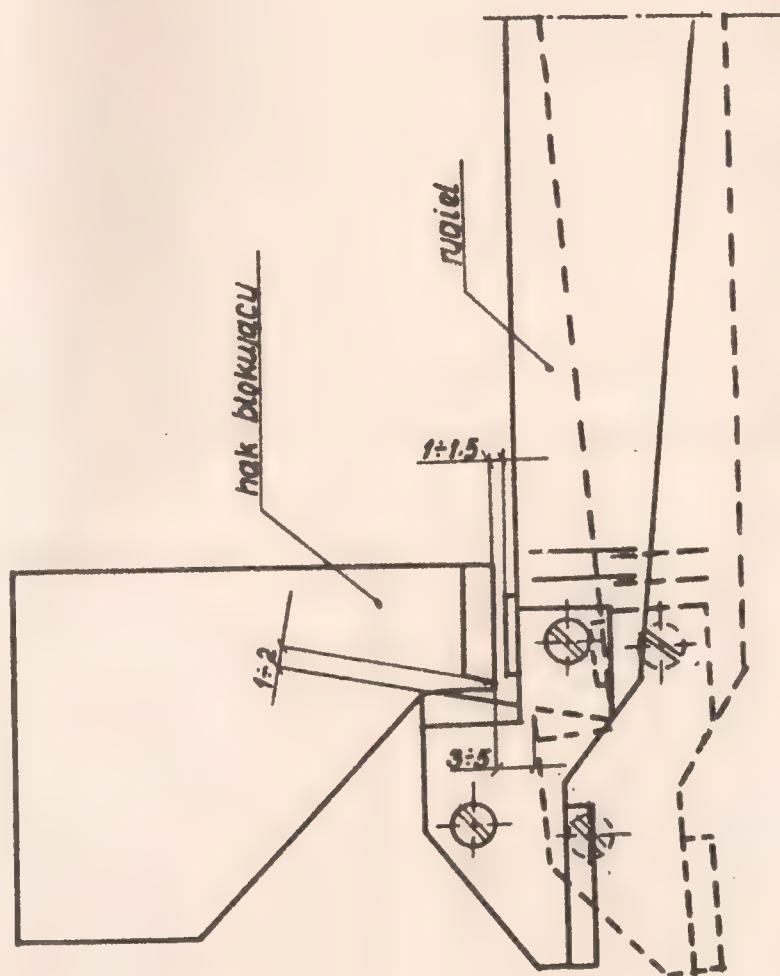
Zakład Montażu Dźwigów ZUO Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-075		Symbol dźwigu		Arkusz 5	
								Arkuszy 6	
Nr operacji	Opis operacji: Regulacja zespołu drzwi szybowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<p>w trakcie regulacji styków należy zwrócić uwagę aby ruch skrzydeł drzwi szybowych w ramach luzów rygla na haku blokującym /1 - 2 mm/ nie spowodował rozłączenia styków wtyczki kontaktu drzwi szybowych i kontaktu rygla</p> <p>- sprawdzić współpracę poszczególnych elementów drzwi szybowych poprzez kilkakrotne otwarcie i zamknięcie zespołu drzwi szybowych</p> <p>powinny być spełnione następujące warunki:</p> <p>1/ proces otwierania i zamykania drzwi szybowych powinien przebiegać płynnie bez ocierania, uderzeń i drgań</p> <p>2/ po rozsunięciu skrzydeł drzwi na szerokość około 200 mm, drzwi puszczane powinny swobodnie domknąć się i zaryglować</p>								
Opracował		data 08.76		Sprawdził		data		Zatwierdził data XI 1976	

Zakład Montażu Dźwigów Z U D Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-075		Symbol dźwigu		Arkusz 6	
								Arkuszy 6	
Nr operacji	Opis operacji: Regulacja zespołu drzwi szybowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<p>3/ przy odryglowaniu rygiel nie powinien ocierać się o hak</p> <p>4/ podczas próby ręcznego otwierania drzwi z zewnątrz nie powinno nastąpić rozwarcie styków kontaktów drzwiowych</p>								
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data	11.1976	
		<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>				<i>[Signature]</i>

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja ustawienia w pionie drzwi szklanych		I75-026 Stron 1
	Data 12.75 Str. 1		

Opr. mgr inż. M. Kozłowski Soronax	Zastępuje Symbol Nr archiw.
---------------------------------------	-----------------------------------

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA	
	<i>Instrukcja regulacji współpracy</i> <i>rygla z hakiem blokującym</i>	175-027
	Data 12.1976	Stron 1



Opr. mgr inż. M. Głoszyński	Sprawdz. <i>[Signature]</i>	Zatr. <i>[Signature]</i>	Zastępuje
			Symbol
			Nr archiw.

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-076		Symbol dźwigu		Arkusz 1	
								Arkuszy 2	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż progu kabinowego		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
60		montować zespół progu kabinowego - przykręcić listwę progową 3 do ceownika poz. 1 wkrętami M6x12 - przykręcić listwę progową poz. 7 oraz osłonę poz. 9 do kątownika poz. 5 wkrętami M6x16 - przykręcić obydwa zespoły listew progowych z kształtownikami do wsporników progu śrubami M10x14 - zaznaczyć ołówkiem oś progu kabinowego oraz oś podłogi kabiny - montować zespół progu kabinowego do podłogi kabiny śrubami do drewna		K2521-005		- klucz płaski 17 - wkrętak montażowy RWWd 7x200 - miarka zwijana metalowa MLKc 2 m			
Opracował		data 08.76		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		[Signature]				[Signature]		XI. 1976 [Signature]	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-076		Symbol dźwigu		Arkusz 2	
								Arkuszy 2	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż progu kabinowego			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<p>U w a g a:</p> <p>1/ powyżej podano proces montażu progu kabinowego K2521-005 wyk. A tj. dla drzwi o szerokości 800 mm. Dla drzwi o szerokości 1100 mm montaż progu przebiega analogicznie lecz należy montować detale z rys. K2521-005 wyk. B</p> <p>2/ w trakcie montażu podłogi kabiny zmierzyć czy odległość progu kabiny od progu drzwi szybowych wynosi 40 mm. W razie wystąpienia odchyłek dokonać odpowiedniej korekty ustawienia podłogi kabiny w ramie.</p> <p>3/ w trakcie montażu podłogi kabiny ustawić oś podłogi i progu kabinowego w osi progu drzwi szybowych.</p>								
Opracował	data	08. 76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data	XI. 1976	
		<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>				<i>[Signature]</i>

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-077		Symbol dźwigu		Arkusz 1	
								Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji: Montaż zespołu napędu drzwi kabinowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
70	<ul style="list-style-type: none"> - zdemontować konstrukcję wsporczą przymocowaną na czas transportu do wspornika poz. 6 i 7 zespołu napędowego - zaznaczyć na belce górnej ramy kabinowej jej oś poprzeczną - zmierzyć rozstaw wsporników oznaczany na rys. literą "H" - zaznaczyć na górnej belce ramy zmierzony rozstaw wsporników "H", tak aby oś belki znajdowała się w środku tego wymiaru - montować konsole K2521-103 na rozstaw "H" na górnej belce ramy - zwrócić uwagę aby belki konsoli wystawały min. 50 mm poza górną belkę ramy kabinowej od strony przeciwwagi - końce belek konsoli powinny być wysunięte na jednakową odległość od belki ramy kabinowej w stronę drzwi szybowych 			K7533		<ul style="list-style-type: none"> - klucz płaski 19 - miarka zwijana metalowa MLKc 2 m - poziomica - wkrętak montażowy RWWd 7x200 			
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data	x1. 1976	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-077		Symbol dźwigu		Arkusz 2	
								Arkuszy 3	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż zespołu napędu drzwi kabinowych		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
		<p>Należy je wstępnie tak ustawić aby tworzyły jedną płaszczyznę z przednią ścianą kabiny</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokręcić śruby mocujące konsole na belce górnej - założyć zespół napędowy na konsole - dokręcić wstępnie śruby M12 mocujące zespół napędowy na wspornikach poz. 6 do konsoli - podłożyć dwie deski ucięte na wymiar l=2005 pod dolną belką nośną zespołu z jej obydwu stron. Drugie końce desek oprzeć o listwę progu kabinowego. - ustawić zespół napędowy na wymiar l=2005 nad progiem kabinowym - dokręcić śruby mocujące na wsporniku poz.6 							
Opracował		data 08. 76		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		08. 76						XI. 1976	

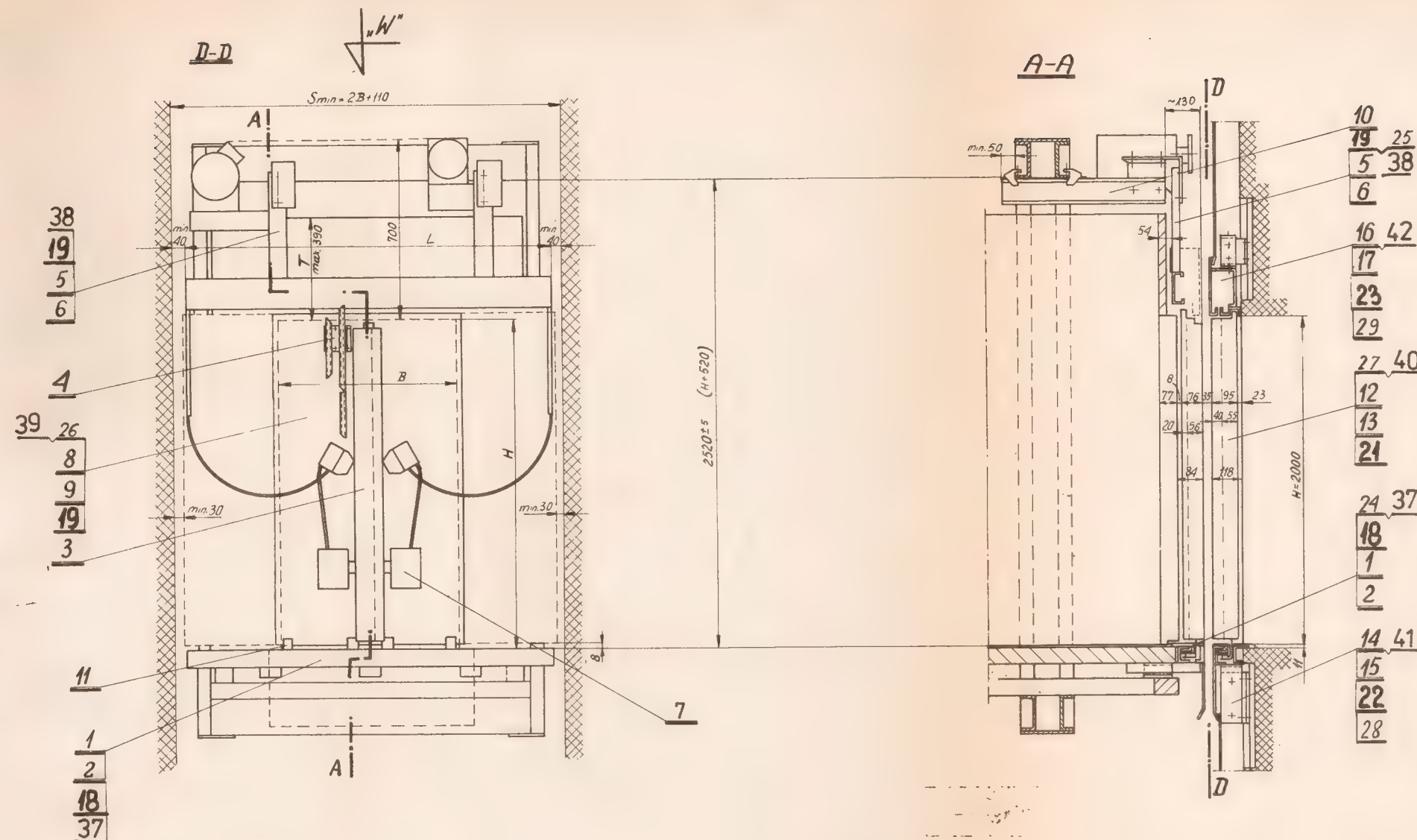
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-077		Symbol dźwigu		Arkusz 3	
								Arkuszy 3	
Nr operacji	Opis operacji:			Montaż zespołu napędowego drzwi kabinowych		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe	
	<p>ustawić przy pomocy poziomicy zespół napędowy w poziomie</p> <p>- w przypadku wystąpienia odchylen dokonać korekty luzując śruby poz. 46 i pokręcając odpowiednio śrubami dystansowymi M6 z gniazdem sześciokątnym poz. 49. Po regulacji dokręcić śruby M12 poz. 46</p>								
Opracował	data	08.76		Sprawdził	data		Zatwierdził	data	21. 1976

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-078.		Symbol dźwigu		Arkusz 1	
								Arkuszy 3	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż skrzydeł drzwi kabinowych		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
80		<p>Montować prawe skrzydło drzwi kabinowych</p> <ul style="list-style-type: none"> - luzując wkręty łapek poz. 26 oraz wkręty napinaczy poz. 25 zdemontować pokrywę poz. 43 i osłonę poz. 42 zespołu napędowego - sprawdzić stan bieżni belki nośnej i rolek oraz oczyścić je - położyć na progu drzwi szybowych płytę spilśnioną lub sklejkę do grubości 5 mm - oprzeć skrzydło drzwi na płycie spilśnionej progu - montować listwę z rolką poz. 14 i 15 do skrzydła drzwi śrubami M10 oraz wkrętami dociskowymi zabezpieczając je nakrętkami M10 - montować do skrzydła drzwi przytrzymywacz poz. 17 śrubami M10 		<p>K7533</p> <p>I15-018</p> <p>K251-081</p> <p>K251-011</p>		<ul style="list-style-type: none"> - klucz płaski 17 - wkrętak montażowy RWd 7x200 			
Opracował		data 08.76		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		08.76						xi. 1976	

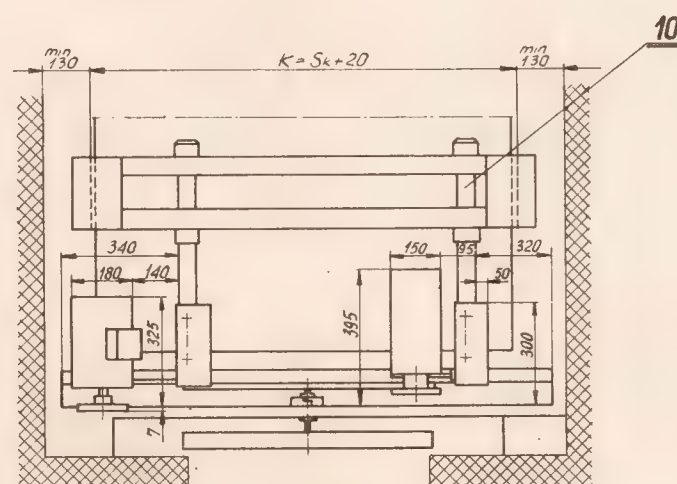
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-078		Symbol dźwigu		Arkusz 2	
								Arkuszy 3	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż skrzydeł drzwi kabinowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe		
		<p>- wyjąć spod drzwi kabinowych podłożoną płytę</p> <p>- montować rolki K2521-081 do drzwi kabinowych wkrętami M4</p> <p>Montować lewe skrzydło drzwi kabinowych.</p> <p>Lewe skrzydło drzwi montuje się analogicznie jak skrzydło prawe z tą różnicą, że zamiast listwy z rolką poz. 15 występuje poz. 16</p> <p>Montować do wsporników drzwi kabinowych osprzęt fotokomórki K3412-001 wkrętami M4</p> <p>- do skrzydła lewego osprzęt żarówki</p> <p>- do skrzydła prawego osprzęt fotokomórki</p> <p>Montować do prawego skrzydła drzwi kabinowych zespół krzywki K2521-011 wkrętami M8 rys. I15-018</p>							
Opracował		data	08. 76	Sprawdził	data	Zatwierdził	data	xi. 1976	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT37-078		Symbol dźwigu		Arkusz 3	
								Arkuszy 3	
Nr operacji		Opis operacji: Montaż skrzydeł drzwi kabinowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe		
		<ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić ustawienie w pionie zespołu krzywki - w przypadku wystąpienia odchyłek dokonać odpowiednich korekt ustawienia 							
Opracował		data 08. 76		Sprawdził		data		Zatwierdził	
		08. 76						xi. 1976	





Widok „W”
dla wyk. A, B, C i D



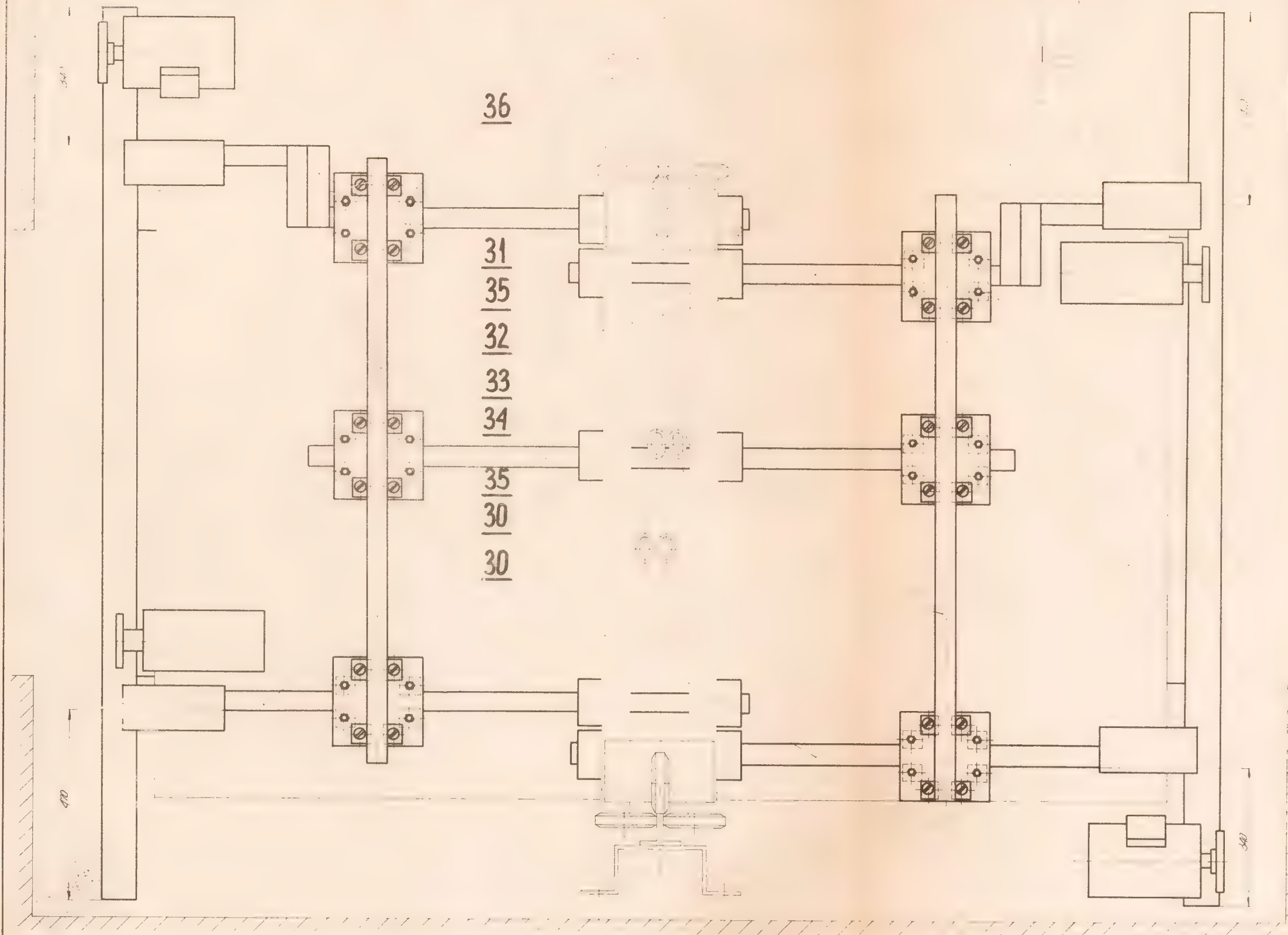
Uwaga:
X - ilość odpowiadająca ilości przystanków (ustala projektant).
* Dopuszcza się zastępcze wykonanie konsoli wg rys. K2521-195
** Dopuszcza się zastępcze wykonanie listwy czujnikowej wg rys. K2521-192.

Tabela 1

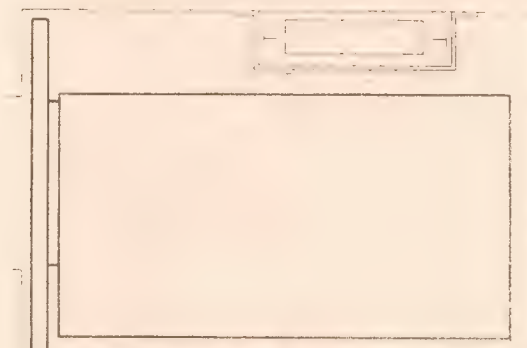
Lp.	Kabina Sk x Gk	Kabina nr. rysunku	Konsola poz. 10	Instrukcja montażowa	Wymiar
				②	② B ① ② L ②
1	1600 x 1000	K2404-001-A	K2521-103-A	J15-018-A	800 1600
2	1600 x 1200	K2404-001-B	K2521-103-B	J15-018-A	800 1600
3	1600 x 1400	K2405-001	K2521-103-C	J15-018-A	800 1600
4	1600 x 1600	K2406-001-A	K2521-103-D	J15-018-A	800 1600
5	2000 x 1600	K2406-001-B	K2521-103-D	J15-018-B	1100 2200
6	1900 x 2500 (niepełn.)		Tabela	J15-018-E	1100 2200
7	1600 x 2500 (niepełn.)		Tabela	J15-018-F	1100 2200
8	1900 x 2500 (niepełn.)		Tabela	J15-018-G	1100 2200

X	-	-	-	-	-	Zespół belki górnej	K2511-007-E	42	
X	-	-	-	-	-	Zespół progu	K2511-003-E	41	
X	-	-	-	-	-	Drzwi szybowe	K2511-002	40	wyk. J+K
1	-	-	-	-	-	Drzwi kabinowe	K2511-001-C	39	wyk. C
1	-	-	-	-	-	Zespół napędu drzwi	K2521-002-E	38	
1	-	-	-	-	-	Zespół progu kabiny	K2521-005-E	37	
3 6 3	-	-	-	-	-	Przyta kompletna	K2521-202	36	
1 2 1	-	-	-	-	-	Drukownik 100 x 1500	K2521-201	35	5135
-	1	-	-	-	-	Konsola	K2521-201-1	34	
-	1	-	-	-	-	Konsola	K2521-201-1	33	
1	1	-	-	-	-	Konsola	K2521-201-1	32	
-	1	1	-	-	-	Konsola	K2521-199	31	
-	1	2	1	-	-	Konsola	K2521-196-E	30	
-	-	-	X	-	-	Zespół belki górnej	K2511-007-D	29	
-	-	-	X	-	-	Zespół progu	K2511-003-D	28	
-	-	-	X	-	-	Drzwi szybowe	K2511-002	27	wyk. J+H
-	-	-	X	-	-	Drzwi kabinowe	K2511-001-B	26	C + D wyk.
-	-	-	1	-	-	Zespół napędu drzwi	K2521-002-D	25	
-	-	-	1	-	-	Zespół progu kabiny	K2521-005-D	24	
-	-	-	X	-	-	Zespół belki górnej	K2511-007-C	23	
-	-	-	X	-	-	Zespół progu	K2511-003-C	22	
-	-	-	X	-	-	Drzwi szybowe	K2511-002	21	wyk. E+P
-	-	-	1	-	-	Drzwi kabinowe	K2511-001-A	20	
-	-	-	1	-	-	Zespół napędu drzwi	K2521-002-C	19	
-	-	-	1	-	-	Zespół progu kabiny	K2521-005-C	18	
X X X	-	-	X	-	-	Zespół belki górnej	K2511-007-B	17	
-	-	-	X	-	-	Zespół belki górnej	K2511-007-A	16	
-	-	-	X	-	-	Zespół progu	K2511-003-B	15	
-	-	-	X	-	-	Zespół progu	K2511-003-A	14	
-	-	-	X	-	-	Drzwi szybowe	K2511-002	13	wyk. C+D
-	-	-	X	-	-	Drzwi kabinowe	K2511-002	12	wyk. A+B
4 4 4 4 4 4	-	-	X	-	-	Zespół rolki	K2521-001	11	patrz uwagi
2	-	-	2 2 2 2	-	-	Konsola	K2521-103	10	*
-	1	1	1	-	-	Drzwi kabinowe	K2511-001A	9	wyk. A+B
-	-	-	1	-	-	Drzwi kabinowe	K2511-001B	8	wyk. A+B
1	1	1	1	1	1	Urządzenie fotokomórki	K2412-001-3	7	
-	1	1	1	-	-	Zespół napędu drzwi	K2521-002-B	6	
-	-	-	1	-	-	Zespół napędu drzwi	K2521-002-A	5	
1	1	1	1	1	1	Zespół krzywek	K2521-011	4	
1	1	1	1	1	1	Listwa czujnikowa	K2521-006	3	patrz uwagi
-	1	1	1	-	-	Zespół progu kabiny	K2521-005-B	2	
-	-	-	1	-	-	Zespół progu kabiny	K2521-005-A	1	

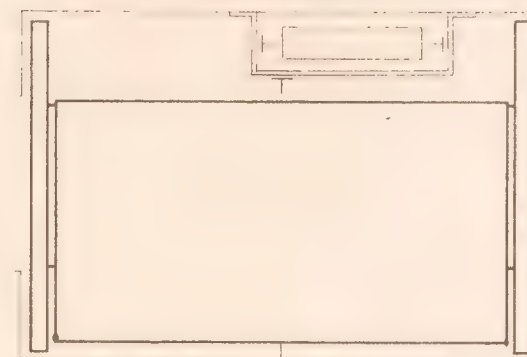
10660 / 1
9691 0930
Instrukcja montażu
drzwi automatycznych
J15-018
Zetna



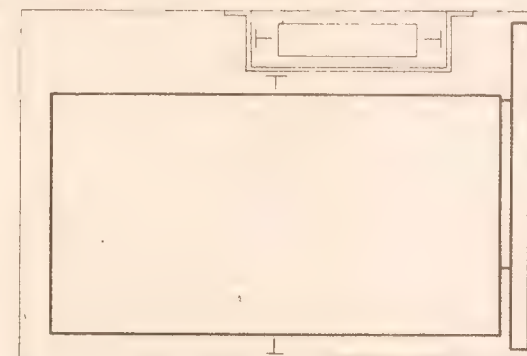
Wyk. E

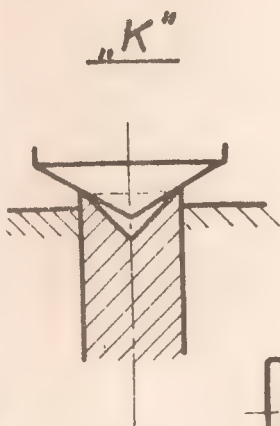


Wyk. F

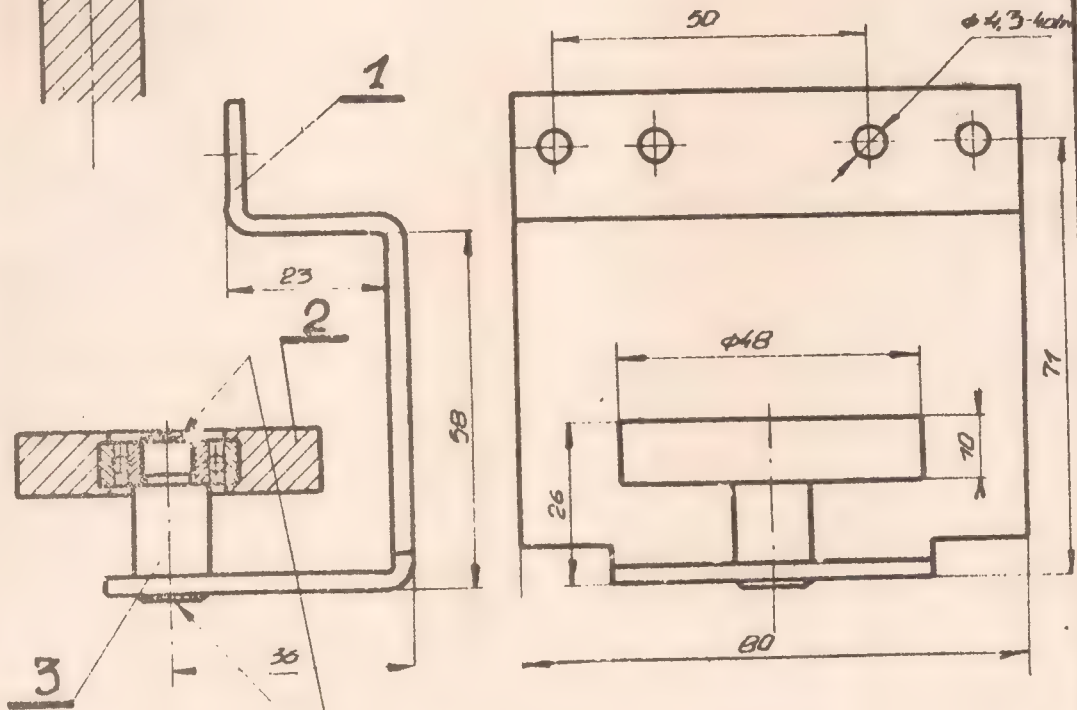


Wyk. G





715-D18 4szt



powierzchnię trzpienia
rozmiłować wg szczegółu „K”

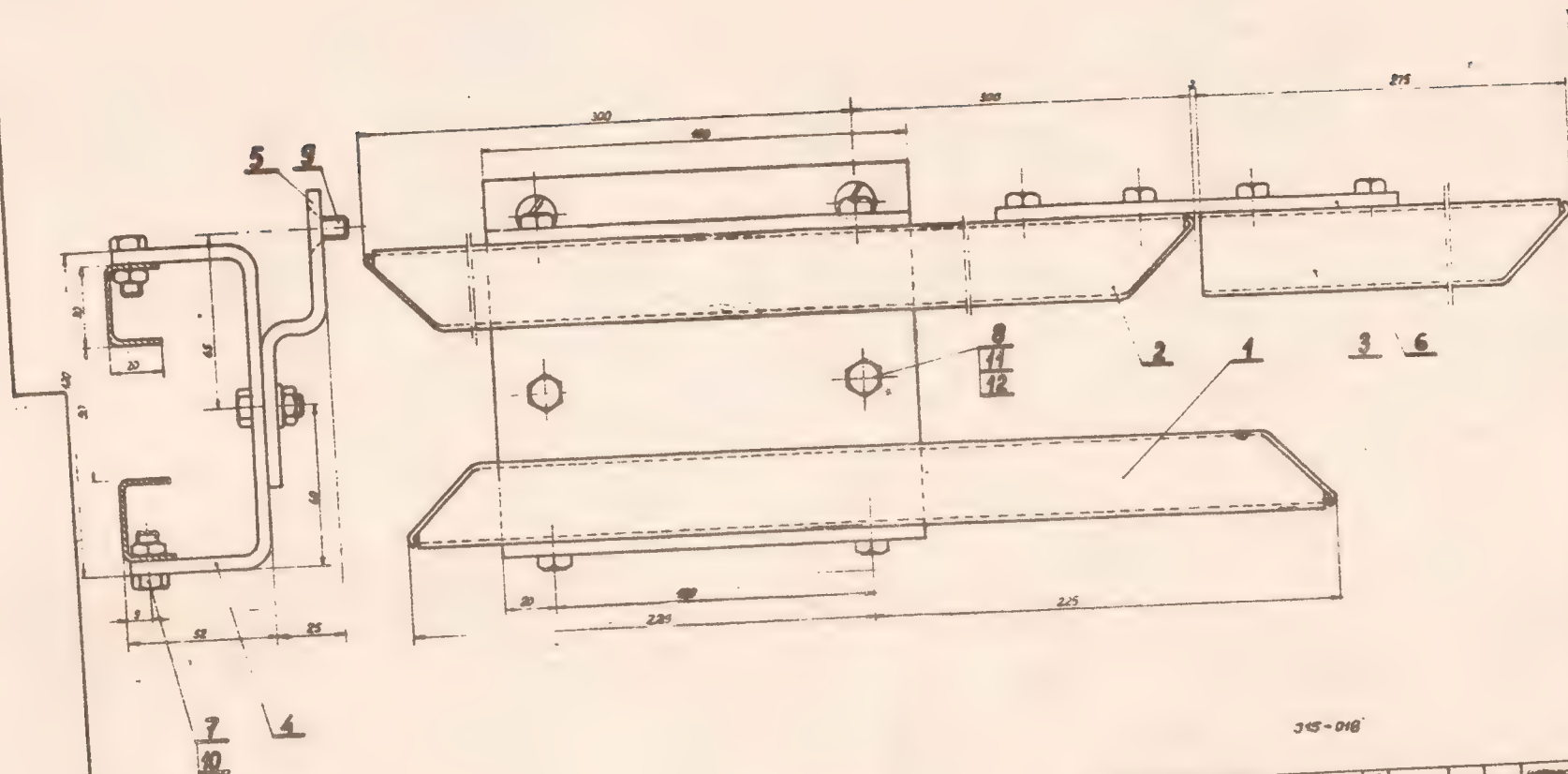
1	Trzpień	K2521-D83	3						
1	Rolka	K5036-D09	2						
1	Płytki mocująca	K2521-D82	1						
1	Nazwa części	Nr rys lub normy	Nr						

ROZKŁAD
MŁKOWSKI
SŁOWIAK
Złoty

Zespół rolki

K2521-D81

1:1

[illegible][illegible]

Zespół kuzynów

K2521-044

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-079		Symbol dźwigu		Arkusz 1	
								Arkuszy 7	
Nr operacji	Opis operacji: Regulacja zespołu drzwi kabinowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
90	<p>Możliwości regulacyjne zespołu napędowego</p> <ul style="list-style-type: none"> - regulacja w pionie zgrubna oraz regulacje ustawienia w pionie zespołu napędowego w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny drzwi: śruby M12 poz. 47 po dwie na każdy wspornik poz.6 - regulacja dokładna w pionie oraz regulacja ustawienia zespołu napędowego w poziomie: śruby mocujące M12 poz.46 po dwie na każdy wspornik poz.7 śruby regulacyjne M6 z gniazdem sześciokątnym poz.49, jedna śruba na wsporniku - regulacja dokładna w poziomie /w płaszczyźnie pracy drzwi kabinowych/ śruby mocujące M12 poz.50 po dwie na każdy wspornik poz.7 			<p>K7533</p> <p>I75-028</p> <p>I75-029</p>		<ul style="list-style-type: none"> - klucz płaski 12 - klucz płaski 17 - klucz płaski 19 - poziomica 300 mm - pion 0,5 kg - wkrętak montażowy RWWd - klucz fajkowy RWTg-6 /sześciokątny/ 			
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data	xi. 1976	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-079		Symbol dźwigu		Arkusz 2	
								Arkuszy 7	
Nr operacji		Opis operacji: Regulacja zespołu drzwi kabinowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe		
		<p>śruby regulacyjne M6 z gniazdem sześciokątnym poz. 60, jedna śruba na wsporniku</p> <p>- regulacja dokładna w poziomie /w płaszczyźnie prostopadłej do drzwi/ śruby mocujące M12 poz. 50 po dwie na każdy wspornik poz. 7</p> <p>śruby regulacyjne M6 z gniazdem sześciokątnym poz. 48, jedna śruba na wsporniku</p> <p>Poza wyżej wymienionymi możliwościami regulacyjnymi samego zespołu napędowego duże możliwości regulacyjne w poziomie /w obydwu kierunkach/ umożliwia zamocowanie belek konsoli na górnej belce ramy kabinowej.</p>							
Opracował		data 08.76		Sprawdził		data		Zatwierdził	
								data XI. 1976	

Zakład Montażu Dźwiąg ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-079		Symbol dźwigu		Arkusz 3	
								Arkuszy 7	
Nr operacji	Opis operacji: Regulacja zespołu drzwi kabinowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<p>Wyregulować ustawienie drzwi kabinowych w pionie /w płaszczyźnie ich otwierania się/</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozsunąć lekko drzwi kabinowe - przyłożyć pion do jednego skrzydła drzwi - sprawdzić wg instrukcji I75-028 czy odległości skrzydła drzwi od pionu na górze i na dole są jednakowe - w przypadku wystąpienia odchyłek poluzować śruby poz. 68 oraz nakrętki wkrętów dociskowych - pokręcając wkrętami dociskowymi wyregulować ustawienie skrzydła drzwi względem pionu <p>W skrzydłach drzwi znajdują się stożkowe gniazda pod wkręty dociskowe mimośrodowo przesunięte względem osi wkrętów.</p>								
Opracował	data	08 76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data	xi. 1976	

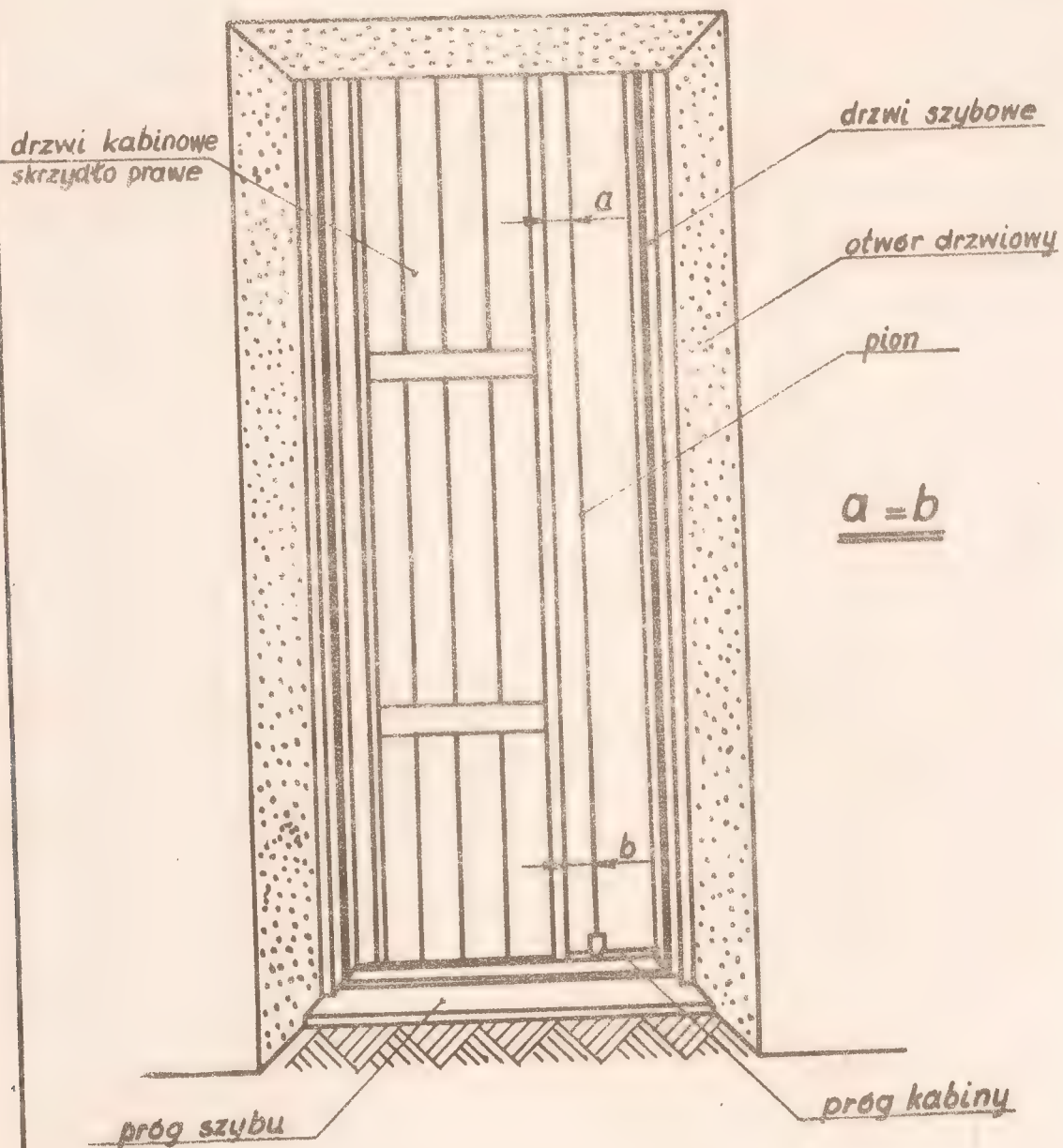
Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-079	Symbol dźwigu	Arkusz 4
						Arkuszy 7
Nr operacji	Opis operacji:	Dokumenty związane	Narzędzia i pomoce montażowe			
	Regulacja zespołu drzwi kabinowych Dokręcanie lub wykręcanie wkrętu dociskowego powoduje podnoszenie lub opuszczanie skrzydła drzwi na ich zamocowaniu. - po dokonaniu regulacji dokręcić śruby mocujące M10 poz.68 oraz nakrętki wkrętów dociskowych - drugie skrzydło drzwi wyregulować analogicznie względem pierwszego tak aby skrzydła przylegały do siebie równomiernie na całej długości Ustawić drzwi kabinowe w osi progu Przy montażu progu zaznaczona była na nim oś. Na tę zaznaczoną na progu oś należy ustawić miejsce złączenia skrzydeł drzwi.					
Opracował	data 08.76	Sprawdził	data	Zatwierdził	data XI. 1976	
	<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-079		Symbol dźwigu		Arkusz 5	
								Arkuszy 7	
Nr operacji	Opis operacji: Regulacja zespołu drzwi kabinowych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<p>Regulację należy dokonać przez poluzowanie śrub poz. 50 i odpowiednią regulację śrubami M6 z gniazdem sześciokątnym poz. 60.</p> <p>Regulacja tymi śrubami powoduje przesunięcie zespołu napędowego w prawo lub lewo na wsporniku poz. 6</p> <p>- po wykonaniu regulacji dokręcić śruby mocujące poz. 50</p> <p>Ustawić w pionie /w płaszczyźnie prostopadłej do drzwi/ zespół napędowy</p> <p>- przyłożyć pion do bocznej krawędzi rozsuniętych drzwi kabinowych wg instrukcji I75-029</p> <p>- w przypadku wystąpienia odchylenia dokonać korekty przy poluzowanych śrubach poz. 47</p>								
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data	xi. 1976	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-079		Symbol dźwięku		Arkusz 6	
								Arkuszy 7	
Nr operacji		Opis operacji: Regulacja zespołu drzwi kabinowych		Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
		<p>Sprawdzić czy prawe i lewe skrzydło drzwi kabinowych jest jednakowo oddalone od odpowiedniego skrzydła drzwi szybowych.</p> <p>W przypadku wystąpienia odchyłek dokonać odpowiednich korekt ustawienia drzwi korzystając z możliwości regulacyjnych zespołu napędowego drzwi omówionych na początku oper. 90.</p> <p>- sprawdzić współpracę wtyków i kontaktów drzwi kabinowych.</p> <p>Wykonać ewentualne regulacje wykorzystując możliwości regulacyjne tych zespołów /analogicznie jak kontaktów drzwi szybowych/.</p> <p>- sprawdzić napięcie pasa zębatego poz. 31 pomiędzy kołem zębatym a sterownikiem. Pod naciskiem kciuka ze średnią siłą, prawidłowo napięty pas zębaty powinien się ugiąć o około 15 mm.</p> <p>Dokonać ewentualnej korekty napięcia pasa wykorzystując regulację w poziomie na wsporniku sterownika.</p>							
Opracował		data 08.76		Sprawdził		data		Zatwierdził	
								XI. 1976	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-079		Symbol dźwigu		Arkusz 7	
								Arkuszy 7	
Nr operacji		Opis operacji: Regulacja zespołu drzwi kabinowych				Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe	
		<p>- sprawdzić napięcie pasa zębatego poz. 29 pomiędzy kołami zębatymi poz. 3 i poz. 4. Pod naciskiem kciuka ze średnią siłą prawidłowo napięty pas zębaty powinien ugiąć się o ok. 10 mm. Dokonać ewentualnej korekty wykorzystując regulację na zamocowaniu koła zębatego poz. 1</p> <p>- sprawdzić napięcie pasa zębatego poz. 28 pomiędzy kołem zębatym poz. 1 a silnikiem. Pod naciskiem kciuka ze średnią siłą prawidłowo napięty pas zębaty powinien ugiąć się o ok. 5 mm. Dokonać ewentualnej korekty wykorzystując regulację w poziomie na zamocowaniu silnika</p> <p>- sprawdzić współpracę elementów drzwi kabinowych. Obracając ręcznie koło zamachowe silnika napędowego sprawdzić czy ruch drzwi odbywa się równomiernie bez otarć i zacięć. Sprawdzić czy nie następuje przeskakiwanie pasków zębatych na kółkach w czasie ruchu drzwi.</p>							
Opracował		data		08.06		Sprawdził		data	
						Zatwierdził		data	

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja ustawienia w pionie drzwi kabinowych		Data
			175-028 12-75
	Stron 1	Str. 1	



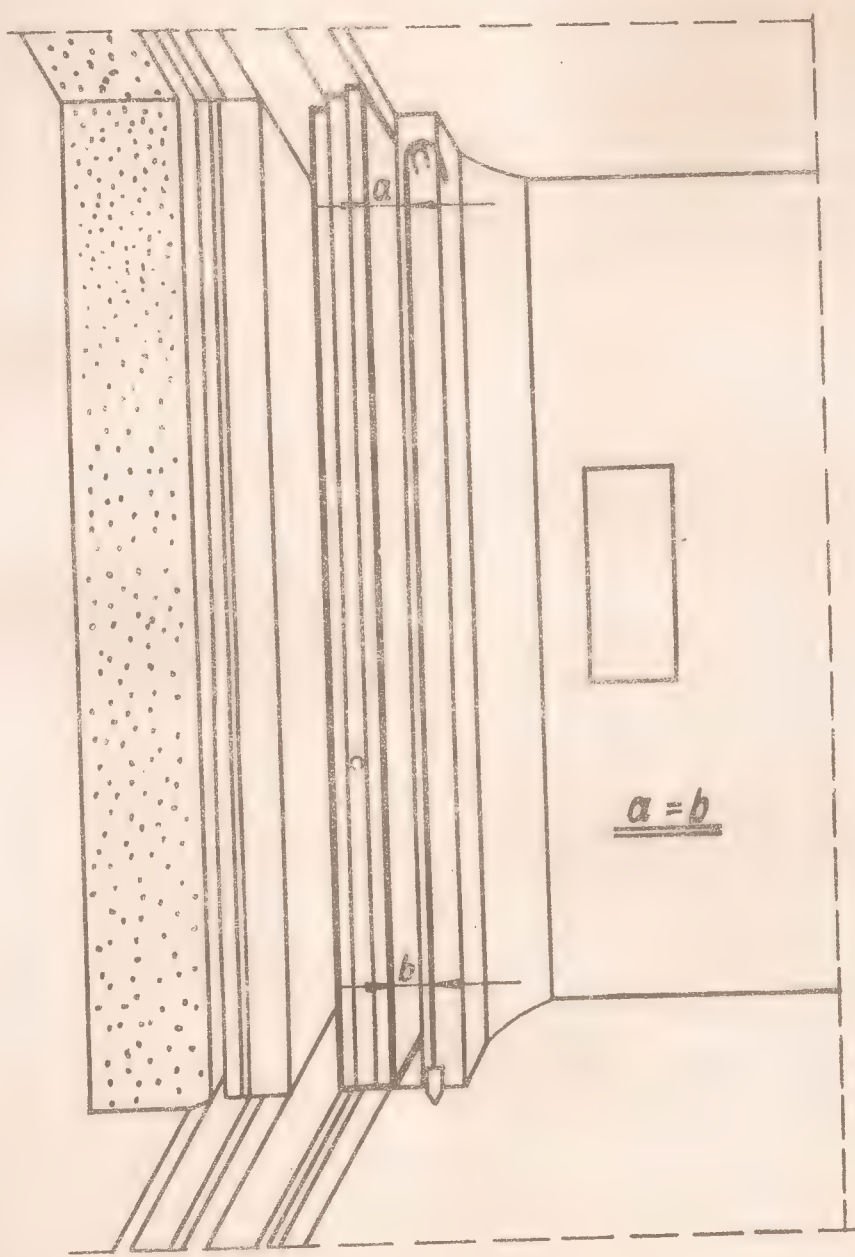
Opr. mgr inż. P. Maszyński Spr.			Zastępuje
Zatw. P. Maszyński			Symbol
			Nr. arch.

ZUD
ZMD
Warszawa

INFORMACJA TECHNICZNA

Instrukcja sprawdzenia ustawienia
w pionie w płaszczyźnie prostopadłej
do drzwi zespołu napędowego.

IRS-029	Data 12.75
Stron 1	Str. 1



Opł. mgr inż. M. Maszyński	Sprawił.	Zatw.	Zastępcy
			Symbol
			Nr archiw.

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr 7748-030		Symbol dźwigu		Arkusz 1	
								Arkuszy 2	
Nr operacji		Opis operacji: Regulacja zespołów drzwi automatycznych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe		
130		<p>Wyregulować współpracę rygli drzwi szybowych z krzywką drzwi kabinowych K2521-011.</p> <p>Opuszczając kabinę począwszy od najwyższego przystanku regulować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ustawienie /regulacja w poziomie/ rolki rygla względem krzywki drzwi kabinowych tak aby krawędzie rolki były jednakowo odległe od wewnętrznej krawędzi krzywki na jej całej długości - wysunięcie rolki rygla ze wspornika na taką odległość aby rolka całą swoją grubością współpracowała z krzywką <p>Przeprowadzić regulację ustawienia zespołu żarówki fotokomórki drzwi:</p> <p>Strumień światła punktem o max. jasności powinien przez całą szerokość otwierania drzwi padać bez odchylen na soczewkę fotodiody.</p>			K2511-004		<ul style="list-style-type: none"> - klucz płaski 8 - klucz płaski 17 - nóż monterski RGMe - wkrętak elektrotechniczny RWWe-4 - miernik uniwersalny UM-3b 		
Opracował		data		08.76		Sprawdził		data	
						Zatwierdził		data	
								XI. 1976	

Zakład Montażu Dźwigów ZUD Warszawa		KARTA INSTRUKCYJNA MONTAŻU DŹWIGÓW		Nr TT38-080		Symbol dźwigu		Arkusz 2	
								Arkuszy 2	
Nr operacji	Opis operacji: Regulacja zespołu drzwi automatycznych			Dokumenty związane		Narzędzia i pomoce montażowe			
	<p>Korektę ustawienia zespołu żarówki wykonać wykorzystując regulację w pionie i w poziomie zespołu żarówki.</p> <p>Podobnie wyregulować zespół fotodiody w prawym skrzydle drzwi kabinowych /reg. w pionie i w poziomie/ aby skupiony przez soczewkę strumień światła padał dokładnie na środek soczewki fotodiody.</p> <p>U w a g a:</p> <p>W/w regulacji dokonać po uruchomieniu kabiny, sprawdzeniu kasety jazd kontrolnych, wyłącznika "STOP" oraz wyłączników krańcowych i końcowych szybu i kabiny.</p> <p>Regulacja zespołu napędu drzwi</p> <p>Wyregulować działanie sterownika oraz działanie napędu drzwi automatycznych w/g J75-070</p>			J75-070					
Opracował	data	08.76	Sprawdził	data		Zatwierdził	data	x1. 1976	

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja uruchomienia i regulacji napędu drzewi automatycznych K2521-001	175-070	Data
		Strona 1	Str. 14
<p>I. Regulacja położenia kątownego styków sterownika napędu drzewi K3411-001</p> <p>II. Kontrola obwodów sterowania napędu drzewi automatycznych oraz działania zabezpieczeń mechanicznych i elektrycznych</p> <p>III. Regulacja prędkości otwierania i zamykania drzewi</p> <p>IV. Załącznik: Stan kontaktów sterownika napędu drzewi w czasie otwierania i zamykania skrzydła drzewi w funkcji drogi</p>			
Oprac. <i>[Signature]</i>		Zastępuje	
Sprawdz. <i>[Signature]</i>		Symbol	
Zatw. <i>[Signature]</i>		Nr archiw.	

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja uruchomienia i regulacji napędu drzwi automatycznych K321-001	I73-070	Data
		Strona	Str. 2

I. Regulacja położenia końcowych styków sterownika napędu
drzwi K3411-001

1.1. WSTĘP

Do uruchomu i regulacji drzwi automatycznych można przystąpić po zakończeniu całości montażu mechanicznego i elektrycznego zawisu.

Montaż drzwi i napędu winien być zgodny z technologią TT37-030.

Skontrolować pracę wszystkich drzwi szybowych oraz kabinowych.

Powinny one otwierać się płynnie, bez wystrzałowych oporów mechanicznych, a siła docisku wszystkich drzwi szybowych powinna być jednakowa.

Sprawdzić naciąg linki spiratora.

1.2. Regulacja sterownika

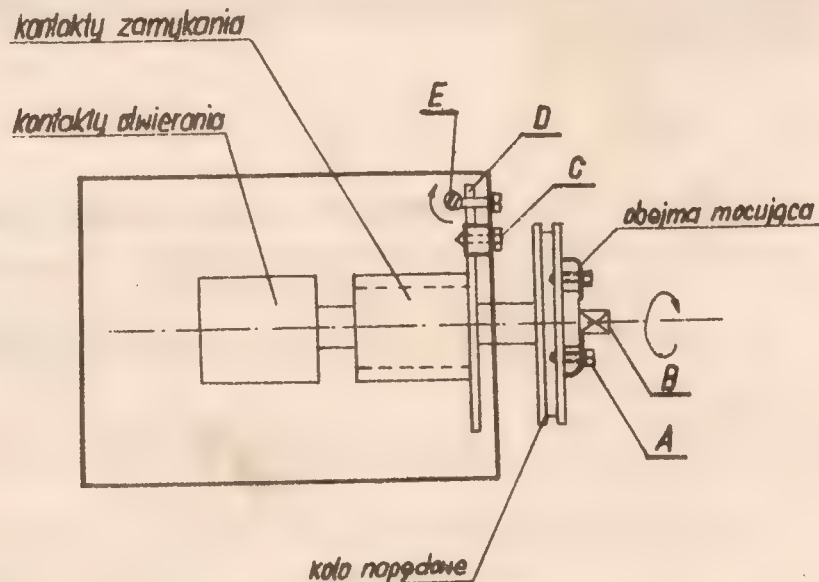
Nastawnik sterownika napędu drzwi posiada dwa zespoły styków sprężone mechanicznie ze skrzydłem drzwi kabinowych. Przed regulacją napędu należy skontrolować właściwy kąt ustawienia styków dla krańcowych położeń drzwi kabinowych co gwarantuje współbieżność styków nastawnika zgodną z wykresem I /str. 14/

1.2.1. Kontakt krańcowy otwierania 85:0°

Zespół styków nieruchomych jest zamocowany na stałe w obudowie nastawnika, natomiast zespół styków ruchomych znajduje się na osi B, o przekroju kwadratowym sprężony jest z kółkiem napędzonym poprzecz obojmy dokręcone śrubami A.

Oprac. <i>[signature]</i>			Zastępuje	
Sprawdz. <i>[signature]</i>			Symbol	
Zatw. <i>[signature]</i>			Nr archiw.	

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja uruchomienia i regulacji napędu drzwi automatycznych K2521-001		Data
	I75-070		Strona
			Str. 3



Rys. 1. Oznaczenie elementów regulacyjnych nastawnika.

- wyłączyć napięcie zasilania drzwi przyciskiem "stop" /41/ na kabinie. Podłączyć osmiernik na szynki 9-10 listwy napięciowej nastawnika /kontakt 85:86/.
- otworzyć ręcznie drzwi kabinowe. Kontakt ten powinien rozłączyć przy położeniu drzwi kabinowych 10 mm od ich krańcowego położenia otwarcia /patrz wykres I/.

Regulacja

Składowe śruby A obejmują mocujących od B, która jest osią obrotu dla wszystkich styków ruchomych nastawnika.

Patrząc na od B od strony drzwi skrybowych obracać ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż do samiku sygnału na mierniku.

Po regulacji dokręcić śruby A.

Oprac. <i>[signature]</i>	Sprawdz. <i>[signature]</i>	Zatw. <i>[signature]</i>	Zastępuje Symbol
			Nr archiw.

**ZUD
ZMD**

Warszawa

INFORMACJA TECHNICZNA

Instrukcja uruchomienia i regulacji
napędu drzwi automatycznych I2521-001

I75-070

Data

Strona

Str. 4

1.2.2. Kontakt krańcowy samykania 85:86

Styki nieruchome samykania drzwi samocoowane są w nastawniku przy pomocy śrub C, które za pośrednictwem obejm ustalają położenie tych styków względem nastawnika. Regulację ich położenia dokonuje się przez obrót zespołu styków względem nastawnika.

- Podłączyć ominiery na zaciski 11-12 na listwie zaciskowej nastawnika / kontakt 85:86/.

Ustawić skrzydła drzwi, tak aby odległość między oszklami wynosiła 10 mm. Zestyk ten powinien swierać i pozostać zamknięty po całkowitym domknięciu drzwi.

Regulacja:

Złusować śruby C mocujące kołnierz D, co umożliwi obrót styków nieruchomych względem osi nastawnika. Poluzować śruby mocujące śrubę regulacyjną E /wykonaną z mosiądzu/. Obracając tą śrubę zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara ustawić tak styki nieruchome aby kontakt 25-26/11-12 na listwie/ swierał przy położeniu drzwi 10 mm od całkowitego domknięcia.

W przypadku konieczności większego obrotu kołnierza, niż na to pozwala długość śruby regulatora E należy uchwyt tej śruby przełożyć do następnego otworu w kołnierzu D, tak aby można było przeprowadzić dokładną regulację.

Dokręcić śruby E i C i skontrolować pracę kontaktu na całej szerokości drzwi. Załączyć napięcie przyświatem "stop" /41/.

II. Kontrola obwodów sterowania napędu drzwi automatycznych oraz działania zabezpieczeń mechanicznych i elektrycznych

Przed przystąpieniem do uruchomienia drzwi należy skontrolować obwody sterowania w obu tablicach sterowych. Obwód silnika napędowego drzwi powinien być rozłączony, drzwi kabiny zamknięte.

Oprac.	Sprawdz.	Zatw.	Zastępuje
			Symbol
			Nr archiw.

- Wykręcić bezpiecznik 263/ dla V=1.7 m/s przetwornica satrzymana/.

2.1. Kontrola działania aparatów i elementów kabiny

Woltomierzem pr. stałego /zakres 60 V/ skontrolować napięcie na szciśkach:

- Z 471 - nie powinno być napięcia: fotodioda fotokomórki drzwi jest oświetlona strumieniem światła. Jeżeli na szciśku jest napięcie należy wypiąć przewód z kabla zwirowego do czasu wyregulowania fotokomórki drzwi.
- Z 473 - Sprawdzić, czy po przyciśnięciu przycisków otwierania drzwi na kabinie i w kabinie /42:0 i 34/ na szciśku pojawia się napięcie.
- Z 475 - Sprawdzić, czy na szciśku pojawia się napięcie po załączeniu listew czujnikowych /82: 1+2/, oraz jeżeli sterowanie przewiduje - po przekroczeniu klucza blokady drzwi lub załączenia kontaktu przecięcia.

2.2. Cykle pracy styczników i przekładników przy otwieraniu oraz zamykaniu drzwi

Ustawić kabinę na poziomie przystanku /w strefie przystanku stycznik 430 jest wzbudzony/. Wyłączyć jazdę rewinijną /42:3/ oraz załączyć napęd drzwi /42:D oraz 263/.

Styczniki 212, 430, 461, 481, 485 oraz przekładniki 592, 593 powinny być w stanie wzbudzenia.

Skontrolować napięcie na szciśkach: Z 465 i Z 467 powinno ono wynosić 48 V/-/;

- włączyć sworzą przekładnika 589 /podanie impulsu otwierania drzwi/. Załączają aparaty 591 : 0 i 211 : 0,

- dla dźwiga o prędkości V= 1 m/s po czasie $t_{\approx 4s}$

Oprac. <i>prode</i>	Sprawdz. <i>Q</i>	Zatw. <i>Q</i>	Zastępuje
			Symbol
			Nr archiw.

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja uruchomienia i regulacji napędu drzwi automatycznych K2521-001	I75-070	Data
		Strona	Str. 6

zwalnia się swera przekładnika 589. Po czasie $t_2=12$ s swera przekładnika 592 odpada, co powoduje odwołanie przek.591:0 oraz stykownika 211:0 i załączenie stykownika docisku 212.

-Po sprawdzeniu w/w obwodów wkręcić bezpiecznik napędu drzwi 283 /dla $V=1,7$ z/s - uruchomić przetwornicę/.

Podłączyć silnik napędowy.

- Skontrolować napięcie na Z 456 i Z 457: powinno ono mieć wartość $V \approx 110$ V/-/

- Zmierzyć napięcie na Z 451 i Z 454 - powinno ono mieć wartość $V \approx 80$ V /-/. W razie konieczności regulować zaciskami 3 obrotów oporników 401: 1+2, tak by wartości były równe sążni obydwu oporników.

2.2.1. Praca napędu

a/ otwieranie: nacisnąć swerę przekładnika 589
Silnik napędowy powinien otworzyć drzwi:
211:0 wstąpić się. Stykownik 481, 485 i 212 przechodzą w stan blok. Stykowniki 450 i 461 pozostają włączono

- gdy drzwi otworzą się całkowicie kontakt 85:08 przerwie obwód podtrzymywania stykownika 211:0.
Drzwi powinny pozostać otwarte przez czas ok.
1,5 + 4,5 s. t.j. przez cały czas działania przekładnika 589.

b/ zamknięcie:

Zamknięcie może nastąpić dopiero po odwołaniu się przekładnika 589. Wstąpić się przekładnik 591:0 oraz stykownik 211:0, 212.

Drzwi zaczynają się zamykać.

Włączenie się stykownika 481 i 485 świadczy o zamknięciu drzwi zwykłych i kabinowych.

Oprac. <i>[Signature]</i>	Sprawdz. <i>[Signature]</i>	Zatw. <i>[Signature]</i>	Zastępuje Symbol Nr archiw.
---------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------------------------

2.3. Kontrola i regulacja fotokomórki drzwi:

Sprawdzenie działania listwy osłajnikowej.

- Wykręcić bezpiecznik napędu drzwi /283/
Zatrzymać kabinę ok. 50 cm powyżej poziomu przystanku.
Otworzyć drzwi szybowe i zablokować je. Podłączyć miernik /zakres 60 V/ na zacisk 1 listwy wzmacniacza fotokomórki.
- Otwierając ręcznie drzwi kabinowe należy przesłaniać strumień światła kontrolując każdorazowo pojawianie się napięcia V= 48 V, przy przesłonięciu strumienia.

Regulacja

Jeżeli w pewnym miejscu napięcie pojawia się mimo nieprzesłania strumienia należy wyregulować fotokomórkę.

Zjąć osłony z żarówki i fotodiody.

1/ Sprawdzić skupienie światła przez soczewkę żarówki.

W razie konieczności wyregulować je obracając oprawkę żarówki, uzyskując odpowiednie ustawienie włókna żarówki wzgl. soczewki.

2/ Odkręcić wkręty mocujące żarówkę i fotodiody i tak regulować kąt ich ustawienia w płaszczyźnie poziomej i pionowej, aby napięcie nie pojawiło się przy otwarciu i zamknięciu drzwi na całej ich szerokości /bez przesłaniania strumienia/.

W pierwszej kolejności należy wyregulować kąt ustawienia wspornika żarówki /prawidłowość oświetlenia otworu w przeciwległym skrzydle drzwi/.

- Jeżeli mimo oświetlenia fotodiody napięcie na zaciskach 1 nie zanika sprawdzić polaryzację fotodiody.

Oprac. <i>[signature]</i>	Sprawdz. <i>[signature]</i>	Zatw. <i>[signature]</i>	Zastępuje Symbol Nr archiw.
---------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------------------------

Instrukcja uruchomienia i regulacji
napędu drzwi automatycznych K2521-001

175-070

Data

Strona

Str. 9

Po regulacji wkręcić bezpiecznik napędu drzwi /283/. Zatrzymać kabinę na przystanku i skontrolować działanie drzwi oraz listwy ozujnikowej.

Zadziałanie listwy ozujnikowej w fazie zamykania powinno spowodować otwieranie drzwi do pełnego ich otwarcia.

Sprawdzić działanie sterowania wg p. 2.2.1.

III. Regulacja prędkości otwierania i zamykania drzwi

3.1. Regulacja prędkości otwierania drzwi

Do regulacji cyklu otwierania i zamykania drzwi przystąpić można po sprawdzeniu prawidłowości pracy drzwi szybowych oraz ich współpracy z drzwiami kabinowymi.

- Zatrzymać kabinę na przystanku. Regulację przeprowadzać należy sterując otwieranie drzwi z dachu kabiny /42:0/. Warunkiem otwierania się drzwi jest wośnięcie krzywki strefy drzwiowej /30/.

3.1.1. Regulacja prądu twornika silnika

Opornik OR2 służy do regulacji wielkości prądu twornika silnika napędowego podczas rozruchu oraz wpływa na prędkość ustaloną otwierania drzwi.

Zaciśnięciem 3 reguluje się nachylenie krzywki prędkości. Przesuwanie zaciśnięcia 3 w kierunku 2 zwiększa przyspieszenie podczas rozruchu, a w kierunku 1 zmniejsza przyspieszenia.

Zaciśnięciem 4 regulujemy prędkość ustaloną zamykania drzwi. Przesuwanie zaciśnięcia 4 do 2 zmniejsza prędkość ustaloną.

Oprac. <i>[signature]</i>	Sprawdz. <i>[signature]</i>	Zatw. <i>[signature]</i>	Zastępuje Symbol
			Nr archiw.

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja uruchomienia i regulacji napędu drzwi automatycznych K2521-001	I75-070	Data
	Strona	Str. 11	

3.1.3. Regulacja momentu utrzymującego drzwi w stanie otwarcia

Silnik napędowy musi wytworzyć moment równoważący moment naciągu sprężyny spiratora drzwi użytkowych. Wartość tego momentu zależy od wielkości prądu twornika.

- Przebieg należy wielkością rezystancji oporników 404: 1+ 2.

Przesunięcie sułków 3 w kierunku 1 powoduje wzrost momentu.

Uwaga: Rezystancja opornika OR1 po zamknięciu kontaktów OZC, OYC i OYC nie może być równa zero, gdyż powodowałoby to zwarcie twornika silnika przy otwartych drzwiach i uniemożliwiłoby wytworzenie momentu równoważącego moment spiratora drzwi.

3.2. Regulacja prędkości zamykania drzwi

Po zakończeniu procesu otwierania konieczne jest rozpoczęcie się procesu zamykania drzwi. Kierunek przepływu prądu przez nawojniki twornika jest przeciwny niż podczas otwierania drzwi.

- całkowity czas zamykania drzwi powinien wynosić 3 - 4 s.

3.2.1. Regulacja prędkości zamykania

Opornik 302 służy do regulacji prądu twornika silnika podczas ruchu oraz wpływa na prędkość ustaloną zamykania.

- Przesuwając sułok 3 w kierunku 2 zwiększa się przyspieszenie ruchu.

- Opornik 4 regulowany prędkość ustaloną zamykania.

Przesunięcie 4 do 2 zmniejsza tę prędkość.

Uwaga: Obojętne sułki 3 i 4 nie mogą być zwarte ze sobą.

Oprac.	<i>[Signature]</i>	Sprawdz.	<i>[Signature]</i>	Zatw.	<i>[Signature]</i>	Zastępuje Symbol Nr archiw.
--------	--------------------	----------	--------------------	-------	--------------------	-----------------------------------

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja uruchomienia i regulacji napędu drzwi automatycznych K2521-001	I75-070 Strona	Data Str. 10

U w a g a:

obejmy zacisków 3 i 4 tego opornika nie powinny być zwarte ze sobą.

Oporniki OR3 i OR1 - służą do hamowania silnika napędowego podczas otwierania drzwi.

Opornik OR3 zmniejsza napięcie na tworniku silnika w pierwszej fazie hamowania. Wartość rezystancji tego opornika włączonej szeregowo z uzwojeniem twornika decyduje o intensywności hamowania.

- Przesuwanie zacisku 3 w kierunku zacisku 2 zwiększa intensywność hamowania.

Opornik OR1 - służy do dynamicznego hamowania silnika bocznikowego w końcowej fazie otwierania.

- Przesuwanie zacisku 6 w kierunku 1 powoduje zmniejszenie prędkości przy rozruchu oraz wpływa na zmniejszenie prędkości ustalonej.
- Przesuwanie zacisków 5, 4, 3 w kierunku 1 zwiększa intensywność hamowania w jego końcowej fazie, /tj. w odl. od 100 do 45 mm od krańcowego położenia otwartych drzwi/.

3.1.2. Regulacja wzbudzenia

Opornikiem OR4 - regulujemy wartość prądu wzbudzenia silnika. Jego wartość wpływa na prędkość otwierania drzwi w czasie rozruchu silnika oraz podczas jazdy ustalonej.

- Przesuwanie zacisku 3 w kierunku 2 zwiększa prędkość obrotową silnika w czasie rozruchu i jazdy ustalonej.
- Przesuwanie zacisku 4 w kierunku 1 zwiększa obroty silnika przy jeździe ustalonej.

Oprac. <i>[signature]</i>	Sprawdz. <i>[signature]</i>	Zatw. <i>[signature]</i>	Zastępuje Symbol Nr archiw.
---------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------------------------

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Instrukcja uruchomienia i regulacji napędu drzwi automatycznych K2521-001	I75-070	Data
		Strona	Str. 12

Oporniki SR1 i SR3 służą do regulacji fazy hamowania silnika podczas zamykania drzwi.

Opornik SR3 zmniejsza napięcie na tworniku wpływając na opóźnienie hamowania.

Przesuwanie zacisku 3 w kierunku 2 zmniejsza prędkość

U w a g a: nie należy zmniejszać prędkości zamykania przesuwając zacisk 3 w kierunku 1. Powoduje to przegrzewanie się opornika po zamknięciu drzwi /ze względu na duże straty mocy przy docisku.

Jeżeli: drzwi zamykają się z docisku /tzn. stycznik 211:S nie jest wzbudzony/ prędkości podczas rozruchu i jazdy ustalonej są mniejsze niż dla normalnego zamykania /opornik SR3 włączony jest szeregowo z SR2 przez cały cykl zamykania/.

Opornik SR1 służy do dynamicznego hamowania silnika podczas zamykania drzwi.

- Przesuwanie zacisku 6 w kierunku 1 powoduje zmniejszenie prędkości silnika we wszystkich fazach zamykania.
- Przesuwanie zacisków 5,4,3 w kierunku 1 zwiększa opóźnienie zahamowania w odległości 115 do 60 mm od osi drzwi kabinowych

3.2.2. Regulacja wzbudzenia

Opornikiem SR4 regulujemy wartość prądu wzbudzenia silnika, co wpływa na prędkość obrotową silnika.

- Przesuwanie zacisku 3 w kierunku 1 powoduje zmniejszenie prądu wzbudzenia oraz zmniejszenia mocy silnika. Prędkość w czasie rozruchu i pracy ustalonej wzrasta.

Oprac. <i>[Signature]</i>	Sprawdz. <i>[Signature]</i>	Zatw. <i>[Signature]</i>	Zastępuje
			Symbol
			Nr archiw.

- Przesuwanie zacisku 4 w kierunku 1 powoduje zmniejszenie obrotów silnika w fazie zamykania.

3.2.3. Regulacja momentu docisku

Silnik napędowy po całkowitym zamknięciu drzwi powinien wytwarzać moment dociskowy, który zapewnia nie otwieranie się drzwi kabinowych podczas jazdy dźwigu. Wielkość momentu docisku można regulować wartością regulacji oporników SR3, SR2 włączonych szeregowo z uzwojeniem twornika oraz wartością rezystancji opornika SR1, włączonego równolegle do uzwojenia.

- Przesuwając zacisk 3 opornika SR3 w kierunku 2 zmniejszamy siłę docisku.

U w a g a: nie należy zwiększać siły docisku regulując włączenie rezystancją opornika SR3 /patrz: uwaga str. 12/.

Zwrócić uwagę, aby rezystancja opornika SR1 po zamknięciu kontaktów, S2C, S3C i SFC nie była równa zeru, gdyż powodowałoby to zwarcie twornika po zamknięciu drzwi.

4. Kontrola pracy napędu

Sprawdzić naciąg pasków zębatach. Ugięcie paska nie powinno przekraczać 10 mm, przy działaniu siły w środku odległości między kółkami pasa.

Pasek klinowy silnika powinien być tak napięty, aby występował jego poślizg, jeżeli drzwi zostały zatrzymane przez przeszkodę podczas zamykania lub otwierania.

Zabezpiecza to przed przeciążeniem silnika w przypadku mechanicznego zablokowania się drzwi.

				Zastępuje
				Symbol
Oprac. <i>[podpis]</i>	Sprawdz. <i>[podpis]</i>	Zatw. <i>[podpis]</i>	Nr archiw.	

ZUD ZMD Warszawa	INFORMACJA TECHNICZNA		
	Stan kontaktów sterownika napędu drzwi, w czasie otwierania i zamykania skrzydła drzwi w funkcji drogi		I75-070 Strona

- POCZATEK -		01A 15 16
		02A 1 2
		0M 10 20
		01C 29 30
		02C 27 28
		03C 25 26
		0FC 23 24
		0G 21 22
		0G 21 22
		0G 21 22
- KONIEC -		S1A 17 18
		S2A 31 32
		SM 45 14
		S1C 3 4
		S2C 5 6
		S3C 7 8
		SFC 9 10
		SG 11 12
		SG 11 12
		SG 11 12

- kontakt zamknięty
 - kontakt otwarty

Schematyczny stan kontaktów oznaczono dla zamkniętych drzwi.
 Oznaczenia literowe i cyfrowe w/g schematu elektrycznego napędu drzwi.
 Wymiary podane w mm należy traktować jako orientacyjne z dokładnością $\pm 5 - 10$ mm

Oprac.	Sprawdz.	Zatw.	Zastępuje
			Symbol
			Nr archiw.

